

**ESTRATEGIAS LÚDICO PEDAGÓGICAS PARA MEJORAR LOS PROCESOS
DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS
NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS DE LA CIUDAD DE ARMENIA – QUINDÍO**

**BEATRIZ ELENA CAÑÓN AGUDELO
ISABEL CRISTINA RINCÓN HERNÁNDEZ
SANDRA MILENA GIRALDO GRISALES**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA
ARMENIA - QUINDÍO**

2015

**ESTRATEGIAS LÚDICO PEDAGÓGICAS PARA MEJORAR LOS PROCESOS
DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS
NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS DE LA CIUDAD DE ARMENIA – QUINDÍO**

**BEATRIZ ELENA CAÑÓN AGUDELO
ISABEL CRISTINA RINCÓN HERNÁNDEZ
SANDRA MILENA GIRALDO GRISALES**

**Trabajo de grado para optar al título de
Especialista en Pedagogía de la Lúdica**

**Asesor: Vladimir Reyes Romero
Docente Académico**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA
ARMENIA - QUINDÍO**

2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Calarcá, Marzo del 2015

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	12
INTRODUCCIÓN	16
1. EL PROBLEMA	18
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.3 ANTECEDENTES	19
1.3.1 Antecedentes bibliográficos.	20
1.3.2 Antecedentes Empíricos.	23
2. JUSTIFICACIÓN.....	25
3. OBJETIVOS.....	28
3.1 OBJETIVO GENERAL	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
4. MARCO REFERENCIAL.....	29
4.1 MARCO CONTEXTUAL.....	29
4.1.1 Contexto Departamental.	29
4.1.2 Contexto Municipal.....	30
4.1.3 Contexto Institucional.....	31
4.2 MARCO TEÓRICO	32

4.2.1 Eje de análisis de la lúdica.....	32
4.2.1.1 <i>Ubicación teórica de la lúdica.</i>	33
4.2.1.2 <i>La lúdica como estrategia didáctica.</i>	34
4.2.1.3 <i>El juego desde la lúdica.</i>	36
4.2.1.4 <i>La recreación y la lúdica.</i>	38
4.2.1.5 <i>Relación entre lúdica y pedagogía.</i>	40
4.2.2 Eje de análisis del proceso de enseñanza aprendizaje.....	41
4.2.2.1 <i>Papel de la lúdica en los procesos de enseñanza – aprendizaje.</i>	42
4.2.2.2. <i>¿Cómo debería ser el rol del docente?</i>	44
4.2.3 Eje de análisis de las matemáticas.	45
4.2.3.1 <i>¿Por qué la enseñanza aprendizaje de las matemáticas por medio</i> <i>estrategias lúdico pedagógicas?</i>	45
4.2.3.2 <i>¿Qué dice el Ministerio de Educación Nacional sobre las matemáticas?</i> .	46
4.3 MARCO LEGAL	48
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	51
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	51
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	52
5.2.1 Población.	52
5.2.2 Muestra.	52
5.3 INSTRUMENTOS	53
5.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	53
5.5 DIAGNÓSTICO.....	71
6. PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	74
6.1 TÍTULO	74
6.2 DESCRIPCIÓN	74
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	75
6.4 OBJETIVO	75

6.5. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES.....	75
6.6 RECURSOS.....	81
6.6.1 Talento humano.....	81
6.6.2 Recursos físicos.....	82
6.6.2.1 <i>Recursos técnicos y locativos</i>	82
6.6.2.2 <i>Recursos materiales</i>	82
6.7 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	83
7. CONCLUSIONES	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS	92

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa Geográfico del Departamento del Quindío.....	29
Figura 2. Mapa del Municipio de Armenia.....	30

LISTA DE FOTOS

Pág.

Foto 1. Institución Educativa INEM José Celestino Mutis	31
---------------------------------------------------------------	----

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Preferencia de áreas.....	54
Tabla 2. ¿Interés en las matemáticas?	55
Tabla 3. Utilidad de las matemáticas	56
Tabla 4. Las matemáticas consisten en:.....	57
Tabla 5. Aprender matemática.....	58
Tabla 6. Agrado por las matemáticas	59
Tabla 7. Nivel matemático en primaria.....	60
Tabla 8. Clases de matemáticas agradables en primaria	61
Tabla 9. Clases aburridas de matemáticas	62
Tabla 10. Nivel de matemáticas en primaria	63
Tabla 11. Factores influyentes en el aprendizaje de las matemáticas	64
Tabla 12. Objetivo en las clases de matemáticas	65
Tabla 13. Área de mayor dificultad	66
Tabla 14. Estrategias pedagógicas.....	67
Tabla 15. Estrategias para procesos de recuperación.....	68
Tabla 16. Concepto de los docentes sobre sus estudiantes.....	69
Tabla 17. Motivación de los estudiantes	70
Tabla 18. Estrategias lúdicas	71

LISTA DE GRÀFICAS

	Pág.
Gràfica 1. Preferencia de àreas	54
Gràfica 2. ¿Interés en las matemáticas?.....	55
Gràfica 3. Utilidad de las matemáticas.....	56
Gràfica 4. Las matemáticas consisten en:	57
Gràfica 5. Aprender matemática	58
Gràfica 6. Agrado por las matemáticas.....	59
Gràfica 7. Nivel matemático en primaria	60
Gràfica 8. Clases de matemáticas agradables en primaria.....	61
Gràfica 9. Clases aburridas de matemáticas	62
Gràfica 10. Nivel de matemáticas en primaria	63
Gràfica 11. Factores influyentes en el aprendizaje de las matemáticas	64
Gràfica 12. Objetivo en las clases de matemáticas	65
Gràfica 13. Àrea de mayor dificultad.....	66
Gràfica 14. Estrategias pedagógicas	67
Gràfica 15. Estrategias para procesos de recuperación	68
Gràfica 16. Concepto de los docentes sobre sus estudiantes	69
Gràfica 17. Motivación de los estudiantes.....	70
Gràfica 18. Estrategias lúdicas	71

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES.....	92
Anexo B. ENCUESTA A PADRES.....	94
Anexo C. ENCUESTA A DOCENTES.....	96
Anexo D. REGISTROS FOTOGRÁFICOS.....	99

GLOSARIO

APRENDIZAJE: es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información.

COGNITIVO: Del conocimiento o relacionado con él. "La psicología cognitiva estudia procesos mentales como la percepción, la memoria o el lenguaje; los medios de comunicación cumplen una función comunicativa cuando las personas recurren a ellos para satisfacer necesidades de carácter instrumental, afectivo, cognitivo, social o de cualquier otra clase".

CONSTRUCTIVISTA: En psicología, teoría explicativa de los procesos de aprendizaje a partir de conocimientos ya adquiridos.

CREATIVIDAD: Capacidad o facilidad para inventar o crear. "los juegos educativos estimulan la creatividad de los niños; demostró una enorme destreza y creatividad como en la composición de sus cuadros; a lo largo de toda la vida desarrolló una creatividad constante"

DESEMPEÑO: El concepto de *desempeño* ha sido tomado del inglés *performance* o de *perform*. Aunque admite también la traducción como *rendimiento*, será importante conocer que su alcance original tiene que ver directamente con el logro de objetivos (o tareas asignadas). Es la manera como alguien o algo trabaja, juzgado por su efectividad. Bien pudiera decirse que cada empresa o sistema empresarial debiera tener su propia medición de desempeño.

DESERCIÓN: es la acción de desertar. Esto implica abandonar las obligaciones y separarse de las concurrencias que se solían frecuentar. La palabra escolar, por su parte, hace referencia a aquello que es perteneciente o relativo al estudiante o a la escuela. Por lo tanto, la deserción escolar es un concepto que se utiliza para referirse a aquellos alumnos que dejan de asistir a clase y quedan fuera del sistema educativo.

DESTREZA: es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad.

DIDÁCTICA: En términos tecnicistas la didáctica es la rama de la Pedagogía que se encarga de buscar métodos y técnicas para mejorar la enseñanza, definiendo las pautas para conseguir que los conocimientos lleguen de una forma más eficaz a los educados. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.

ENSEÑANZA: es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar.

ESTÁNDARES: son criterios claros y públicos que permiten establecer los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los niños y las niñas de todas las regiones del país, en todas las áreas que integran el conocimiento escolar.

INSTRUCCIÓN: formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

JUEGO: es una actividad recreativa donde intervienen uno o más participantes. Su principal función es proporcionar diversión y entretenimiento a los jugadores.

De todas formas, los juegos pueden cumplir con un rol educativo, ayudar al estímulo mental y físico, y contribuir al desarrollo de las habilidades prácticas y psicológicas.

LÚDICA: Acción que produce diversión, placer y alegría y toda acción que se identifique con la recreación y con una serie de expresiones culturales como el teatro, la danza, la música, competencias deportivas, juegos infantiles, juegos de azar, fiestas populares, actividades de recreación, la pintura, la narrativa, la poesía entre otros

MOTIVACIÓN: la palabra motivación es resultado de la combinación de los vocablos latinos *motus* (traducido como “movido”) y *motio* (que significa “movimiento”). A juzgar por el sentido que se le atribuye al concepto desde el campo de la psicología y de la filosofía, una motivación se basa en aquellas cosas que impulsan a un individuo a llevar a cabo ciertas acciones y a mantener firme su conducta hasta lograr cumplir todos los objetivos planteados. La noción, además, está asociada a la voluntad y al interés. En otras palabras, puede definirse a la motivación como la voluntad que estimula a hacer un esfuerzo con el propósito de alcanzar ciertas metas.

PASATIEMPO: se conoce como pasatiempo a la actividad que una persona lleva a cabo para mantenerse entretenida durante un tiempo. De este modo, el pasatiempo sirve para combatir el aburrimiento y para tener la mente concentrada en algo placentero.

PEI: Proyecto Educativo Institucional

PENSAMIENTO: según la definición teórica, el pensamiento es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer

por procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación.

PERTINENCIA: que viene a propósito", o en otras palabras que guarda relación de afinidad y eficacia con algo, y por lo tanto que sus sinónimos son acertado, adecuado, eficaz, conveniente, correspondiente, apropiado, debido y congruente.

RECREACIÓN: con origen en el término latino *recreatio*, la palabra recreación define a la acción y efecto de recrear. Por lo tanto, puede hacer referencia a crear o producir de nuevo algo. También se refiere a divertirse, alegrar o deleitar, en una búsqueda de distracción en medio del trabajo y de las obligaciones cotidianas.

RECREO: el recreo es un momento de descanso y entretenimiento. Se trata de un paréntesis que se hace en medio de las obligaciones para distenderse y despejar la mente.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias lúdico pedagógicas para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas es una parte esencial del cognitivo de los estudiantes del grado 3B de la Institución Educativa INEM José Celestino Mutis de la ciudad de Armenia Quindío; con la realización de este proyecto se desea fortalecer las competencias del área; se desarrollará en 3 unidades didácticas y cada unidad a su vez tiene 3 actividades motivantes y sencillas para un mejor aprendizaje y que se pueden convertir en una herramienta de trabajo para cualquier maestro interesado en el tema.

Se da inicio al proyecto planteando el problema, donde la necesidad más relevante es mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje, se hace necesario implementar estrategias lúdico pedagógica que se convierten en herramientas permitiendo que los estudiantes mejoren sus procesos cognoscitivos; a partir de esto se plantean objetivos pertinentes para el desarrollo de esta propuesta.

De acuerdo al contexto donde se desarrolla la propuesta, se tuvieron presentes los estudios realizados en el municipio, Institución Educativa y a nivel nacional, basados en la importancia de la lúdica en la enseñanza de las matemáticas; además se enmarca y se da bases concretas a la problemática que se está desarrollando bajo los distintos marcos contextual, teórico y legal; que permiten visualizar la lúdica como la ruta adecuada para buscar solución a la desmotivación que presentan los estudiantes frente a las matemáticas y que no les permite alcanzar los estándares adecuados para aplicar los aprendizajes al contexto social y económico.

Para la realización y desarrollo del proyecto se tomó como muestra, los estudiantes y padres de familia del grado 3B de la Institución Educativa INEM José

Celestino Mutis, ya que este grado es la culminación del primer nivel de la básica primaria y en dónde se espera que se hayan alcanzado en cada uno de los estudiantes las competencias básicas de matemáticas, entre otras.

Con base en el diagnóstico realizado al grupo de 3B, se planteó una propuesta lúdico- pedagógica, la cual permite ver la matemática de forma divertida que ayuda a mejorar procesos de aprendizaje, en donde los estudiantes no la sientan como una obligación sino como un gusto para aprender y que puedan utilizarla en su cotidianidad.

1. EL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

A través de la historia el aprendizaje de las matemáticas ha sido de poca aceptación por parte de los estudiantes, pues su metodología se ha desarrollado de forma lineal, utilizando métodos tradicionales, memorísticos y evaluación cuantitativa que genera desinterés en los procesos ya que no encuentran relación entre lo que aprenden con la aplicación en el contexto.

Dentro de la comunicad educativa es fácil identificar o detectar un sinnúmero de actitudes que son propias de la población estudiantil como el poco interés por el estudio, especialmente matemáticas, inadecuados comportamientos, rendimiento académico en las diferentes áreas de aprendizaje, deficiencias, problemas de aprendizaje, entre otros, que sirvan a la población en general y a los docentes en particular de orientación para una mejor comprensión del material humano representado en el estudiante, observando sus relaciones ante sus compañeros y ante sus docentes.

Sumado a lo anterior, la falta de estrategias metodológicas por parte de los docentes para generar interés en sus estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, viene causando perdida en un alto porcentaje del área en la mayoría de las instituciones educativas, que cuando son sometidas a pruebas externas e internas tales como la prueba saber, olimpiadas de matemáticas, no alcanzan el nivel esperado ya que los estudiantes memorizan procesos pero no los aplican para solucionar problemas.

La situación antes descrita ha traído consigo una serie de factores negativos por parte de los estudiantes como son: deserción de las aulas escolares, motivadas

muchas veces por la aversión hacia la forma de enseñanza de las matemáticas, incremento en el número de estudiantes apáticos al área, etc.

La problemática se aumenta cuando los padres no pueden acompañar los procesos académicos de sus hijos porque fueron educados bajo otros paradigmas y no logran articular sus conocimientos con los cambios que ha tenido la matemática y la educación en general, provocando un fenómeno social-cultural donde toda la responsabilidad de educar se deja en manos de los maestros, sin tener en cuenta la problemática social que viven las familias de nuestro país; niños huérfanos de padres vivos, padres desinteresados en la educación de sus hijos, madres cabeza de hogar, desvinculados del conflicto armado entre otros.

En conclusión para el proceso enseñanza – aprendizaje de las matemáticas es de vital importancia la lúdica, por ende el motivar a los estudiantes a desarrollar sus habilidades cognitivas encaminadas al pensamiento matemático produce la seguridad para realizar operaciones básicas de cálculo, interpretar datos estadísticos entre otros; hace de la lúdica un método eficaz y significativo que los ayuda a mejorar sus conocimientos académicos, cotidianos y personales, es decir, a hacer de las matemáticas parte de su contexto, en esta ocasión volver de la lúdica unas actividades partícipes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es posible que por medio de estrategias de pedagogía de la lúdica se puede mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas de los niños y niñas del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis de la ciudad de Armenia -Quindío?

1.3 ANTECEDENTES

Los antecedentes bibliográficos encontrados en varios centros de documentación que se relacionan con estrategias lúdico pedagógicas para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas, se relacionan a continuación.

1.3.1 Antecedentes bibliográficos. La obra *Un viaje literario en la enseñanza de las matemáticas*, de Rubén Darío Henao, (2005)¹, hace referencia a que hace falta una educación sistematizada y humanizante, que atienda lo cognitivo sin descuidar lo afectivo, que enseñe a vivir en paz, que le dé sentido a la existencia y mejore las relaciones entre las personas.

Para ello, se necesitan teorías y prácticas que enseñen a pensar, sentir y vivir a través de la matemática, que vincule al individuo con la sociedad y la naturaleza, vinculo reconocido por la capacidad de dar y recibir amor, por la aptitud para comprender la realidad en que está inscrito. Bajo esta perspectiva no queda más que buscar estrategias que permitan la enseñanza de las matemáticas de forma divertida que motive a los estudiantes y les permita realizar procesos de aprendizaje significativo.

También se ha encontrado el Segundo informe del primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemáticas y factores asociados para niños de tercero y cuarto grado de educación básica; elaborado por la UNESCO y el Ministerio de Educación Nacional de Santiago de Chile del año 2000², este documento es un estudio sobre la calidad de la educación realizado por la UNESCO en América latina, muestra que el promedio de logro de los estudiantes de tercero y cuarto grado de lenguaje y matemáticas no es el esperado, su bajo desempeño se atribuye a la falta de estrategias para orientar estas áreas por parte

¹ HENAO, Rubén Darío. *Un viaje literario en la enseñanza de las matemáticas*. editorial Nuevo Horizonte (2005).

² UNESCO y el Ministerio de Educación Nacional de Santiago de Chile. *informe del primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemáticas*. 2000.

de muchos maestros, la mayoría de los niños y niñas manifestaron apatía por la matemática especialmente y en segundo lugar el leguaje.

El autor José Méndez brinda un aporte valioso en el tema de la didáctica en las matemáticas con su libro “La importancia de la planificación de estrategias basadas en el aprendizaje significativo en el rendimiento de las matemáticas (...)”, de la editorial Unidad Educativa Simón Bolívar del año 2002, en él plantea que la utilización de estrategias basadas en el aprendizaje significativo es de gran beneficio porque permiten lograr que el estudiante construya su propio saber tomando en cuenta las experiencias previas y las necesidades. Determina la importancia de estrategias metodológicas en el área de matemáticas, se refleja lo importante que es una planificación para el mejoramiento de la enseñanza, así como el estímulo que se debe brindar a los estudiantes por parte de los docentes³.

La revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte, en el año 2009 publicó el artículo “Lúdica en el aprendizaje de las matemáticas” de la Mg. Xiomara Ramírez Paris Colmenares en dónde hizo una reflexión y presenta la propuesta de utilizar la lúdica de la educación matemática, busca ofrecer una estrategia que ayude a superar las dificultades encontradas en el área de matemáticas⁴.

Hace referencia a que la matemática tiene por finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en el estudiante y se requiere el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

³ MÉNDEZ, José. La importancia de la planificación de estrategias basadas en el aprendizaje significativo en el rendimiento de las matemáticas. Editorial Unidad Educativa Simón Bolívar, 2002.

⁴ RAMÍREZ PARIS, Xiomara. Artículo: “Lúdica en el aprendizaje de las matemáticas”. Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte, en el año 2009.

En una investigación realizada en Colombia, en la Universidad Nacional ([UNC], 2010) por dos estudiantes: Castillo Cesar & Llorente Claudia del Programa de Formación permanente de Docentes en Matemáticas, quienes identificaron dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de Instituciones educativas de Bogotá debido a la falencias encontradas en el área del conocimiento en los planes de estudio de algunos colegios. Para ello diseñaron una propuesta pedagógica “enseñanza de las matemáticas”⁵.

El objetivo de esta investigación fue diseñar una propuesta curricular en matemáticas, implementar actividades para la educación básica y media integrando otras áreas teniendo en cuenta los estándares básicos de competencia. Esta investigación es muy importante para comprender que las matemáticas están relacionadas con otros tipos de pensamiento y áreas del conocimiento, gracias al uso que este tiene en la vida cotidiana y escolar de los niños.

La revista científica SUMA⁶ de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas publicó en su edición número 47 “Análisis y experimentación de juegos como instrumentos para enseñar matemáticas” (José María Chamoso Sánchez, Facultad de Educación. Universidad de Salamanca; Jesús Durán Palmero IES Vía de la Plata. Guijuelo. Salamanca, Juan Francisco García Sánchez, Javier Martín Lalanda, Mercedes Rodríguez Sánchez, Escuela de Magisterio de Zamora. Universidad de Salamanca). Estos autores ponen de manifiesto que hasta ahora solo se les ha enseñado a los estudiantes a hacer, no a pensar. Afirman que las matemáticas no son simplemente una colección de hechos y destrezas sino, sobre todo, una forma de pensamiento, las matemáticas deben enseñarse con un enfoque distinto, se debe formar integralmente a la

⁵ CASTILLO, Cesar & LLORENTE, Claudia. “Enseñanza de las matemáticas”. Investigación realizada en Colombia, en la Universidad Nacional, Programa de Formación permanente de Docentes en Matemáticas ([UNC], 2010).

⁶<http://revistasuma.es>

persona, preparar estudiantes en las clases de hoy para vivir y trabajar en el mundo del mañana, en una sociedad cada vez más compleja que exige personas capaces de resolver problemas y adaptarse a las distintas situaciones (Burrill, 1998; Chamoso 2003). Este pensamiento encaja perfectamente en el propósito del presente trabajo, ya que se pretende que los niños y niñas del grado tercero aprendan matemáticas de una manera lúdica pero para la vida⁷.

1.3.2 Antecedentes Empíricos. Los antecedentes que en el municipio de Armenia Quindío se han realizado sobre la enseñanza aprendizaje en las matemáticas y especialmente en la institución educativa INEM José Celestino Mutis son:

Pruebas externas e internas (SABER, Olimpiadas; simulacros Municipales).

Círculos pedagógicos de matemáticas: grupo de docentes del área que se reúnen para socializar las didácticas y estrategias utilizadas en el ambiente escolar, se planean actividades para todos los colegios del municipio.

En la Institución Educativa INEM José Celestino Mutis: en la actualidad se están actualizando los planes de estudio, de acuerdo a los estándares del Ministerio de Educación Nacional para darle un sentido contextualizado en el área de matemáticas. El modelo pedagógico de la Institución está basado en las pedagogías conceptuales con énfasis en el desarrollo humano, por lo cual se fortalece la parte científica permitiendo mejorar procesos matemáticos y de análisis apuntando al desarrollo de competencias para la vida; estos procesos permiten que los niños y niñas desde los primeros grados inicien su proceso lógico matemático de forma transversal y significativa.

⁷ CHAMOSO SÁNCHEZ, José María; DURÁN PALMERO, Jesús; GARCÍA SÁNCHEZ, Juan Francisco; MARTÍN LALANDA, Javier y RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Mercedes. "Análisis y experimentación de juegos como instrumentos para enseñar matemáticas". Revista científica SUMA de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas. Edición No. 47.

La institución no cuenta con proyectos especiales en matemáticas y no hay antecedentes de actividades que hayan generado impacto en este establecimiento educativo, pero en su PEI se evidencia la importancia de los procesos matemáticos buscando un nivel competente, para lo cual se realizan ferias y exposiciones, pruebas SABER, olimpiadas en las que ha tenido muy buenos resultados a nivel interno y externo, tales como reconocimiento a estudiantes por alto desempeño en olimpiadas de matemáticas y pruebas saber; el pasado mes de junio dos estudiantes de grado tercero fueron exaltados por haber obtenido primer y segundo puesto en el nivel inicial de las olimpiadas, competencia a nivel nacional.

Y una única actividad que puede ser tomado como proyecto de matemáticas es el club de ajedrez que es liderado por un docente de la institución, para estudiantes de secundaria, en sus inicios, hace aproximadamente diez años obtuvo altos desempeños y reconocimientos a nivel municipal, pero en la actualidad se encuentra estancado por diferentes situaciones institucionales.

Por las anteriores consideraciones en la Institución Educativa INEM José Celestino Mutis, se desarrollaría de forma satisfactoria el presente proyecto de investigación.

2. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo está elaborado fundamentalmente para desarrollar estrategias lúdicas pedagógicas que sirvan de apoyo y motivación para la enseñanza aprendizaje en el área de las matemáticas, ya que la enseñanza de la misma durante muchos años se redujo a la práctica mecánica del cálculo y al aprendizaje memorístico; por momentos se nos olvida que los niños tienen curiosidad e interés natural por la exploración y la comprensión que se puede aplicar al aprendizaje de las matemáticas.

Si se anima a los niños a que actúen como jóvenes matemáticos y usen su habilidad natural para pensar y así poder atacar y resolver los problemas este asunto sería más sencillo tanto para maestros como estudiantes; queremos contribuir con este proyecto para que las matemáticas no sean un deber sino un desafío para el estudiante y qué mejor forma que por medio de la lúdica – pedagógica.

Conseguir que los estudiantes se emocionen con las matemáticas debe ser la meta de cada maestro que oriente el área de matemáticas. Nosotros podemos ayudar a desarrollar las habilidades del pensamiento matemático requeridas, ofreciendo los materiales y experiencias que ayuden a crear una base sólida para el futuro aprendizaje matemático.

En el grado tercero es donde se realiza el cierre de nivel y de acuerdo a varios teóricos es la etapa donde el niño o niña adquiere habilidades y destrezas construyendo, relacionando y justificando los procesos matemáticos; de ahí la importancia de las estrategias lúdico pedagógicas para enamorar a nuestros estudiantes de la matemática y que se hagan conscientes de que es un aprendizaje para la vida.

Además debemos tener en cuenta que la sociedad y la educación han evolucionado mucho hasta llegar a la actual respuesta educativa, dando toda la importancia al estudiante, para que piense, actúe y razone.

Por lo tanto es deber de los maestros adaptarnos a los nuevos tiempos y las nuevas generaciones para que aprendan, disfruten y se interroguen sobre todo tipo de situaciones problemáticas que les surgen en la vida diaria, porque los estudiantes de hoy distan mucho de lo que fue la educación en épocas pasadas y requieren de un cambio positivo en la forma de recibir su formación y para ello se requiere de maestros con pensamiento y actitud positiva frente a la educación globalizada que existe por estos tiempos.

Se hace necesario dar importancia a este proyecto en la institución educativa José Celestino Mutis ya que a lo largo de su trayectoria no se han implementado estrategias que ayuden y busquen el mejoramiento continuo y sobre todo la motivación por el desarrollo de los procesos matemáticos.

También se ha observado que a nivel nacional los resultados obtenidos han sido de muy bajo desempeño en la aplicación de las pruebas tipo saber, donde las áreas más afectadas son las de mayor intensidad horaria semanal y son las que tienen mayor aplicación en la vida.

Si queremos mejorar la calidad educativa debemos pensar en primer lugar en los estudiantes y sus intereses, teniendo claro que la dimensión lúdica es inherente al ser humano y cuando un niño aprende divirtiéndose no olvida lo aprendido, y en cualquier momento lo utiliza en su vida cotidiana.

Los cambios en la enseñanza aprendizaje del área de matemáticas deben realizarse desde el mismo maestro ya que si este se divierte enseñando puede colaborar a sus estudiantes a obtener aprendizajes significativos, la aplicación de

las estrategias lúdico pedagógicas presentadas en este proyecto lograrán despertar el interés por las matemáticas y el rendimiento académico mejorará y los estudiantes estarán formados como seres competentes realizados y felices. Finalmente deseamos que este proyecto sirva de apoyo y motivación para todos aquellos docentes que orientan el área de las matemáticas o que simplemente les gusta y encuentran afinidad con el tema tratado.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar estrategias lúdico pedagógicas que permitan mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas de los niños y niñas del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis de la ciudad de Armenia – Quindío

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obtener un diagnóstico por medio de instrumentos de recolección de información que permita ubicar las causas del bajo rendimiento de los estudiantes del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis en el área de matemáticas.
- Diseñar estrategias lúdicas pedagógicas que posibilite el aprendizaje y fortalecimiento de los conocimientos matemáticos, partiendo tanto de la iniciativa del maestro como la de los estudiantes.
- Motivar la resignificación del quehacer pedagógico para que el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas sea exquisito para todos los actores participantes.
- Valorar la pertinencia de las estrategias lúdico pedagógico en matemáticas en los estudiantes del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1 Contexto Departamental.



Figura 1. Mapa Geográfico del Departamento del Quindío⁸

El Quindío es uno de los 32 departamentos de Colombia. Se encuentra en la región Oeste central del país. Su capital es Armenia. Se encuentra ubicado en la región andina, forma parte del Eje Cafetero, limita al norte con Risaralda, por el Sur y el oeste con el Tolima y al oeste con el Valle del Cauca.

⁸ <http://www.uniquindio.edu.co/uniquindio/ntic/trabajos/6/grupo1/lucelly/paginas/calarca.htm>

El Quindío está localizado en la cordillera central. Por esta ubicación el Quindío cuenta con 1845 Km² de montañas con variados guaduales en sus puntas, ríos y quebradas que hidratan el departamento y valles como los de Cocora, Maravelez y Quindío.

Entre los picos y montañas más importantes del Quindío los más importantes y altos son el Páramo del Quindío a 5.215 m de altura y el Páramo de Chile a 3.500 metros. Debido a las diferentes alturas que tiene la geografía del Quindío, su clima también varía, desde frío de páramo hasta calor moderado de tierras bajas⁹.

4.1.2 Contexto Municipal.

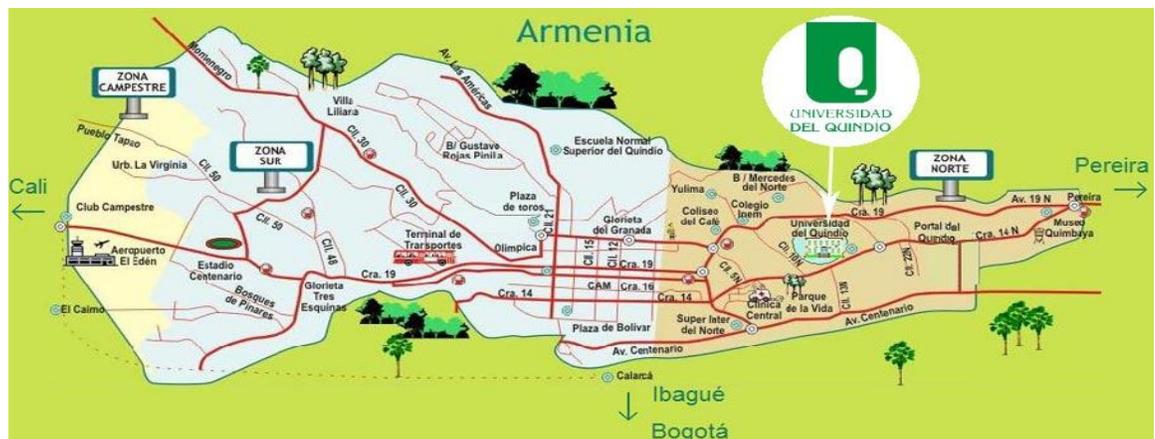


Figura 2. Mapa del Municipio de Armenia¹⁰

“**Armenia** es la capital del departamento del Quindío. Es uno de los principales núcleos de la economía nacional y parte del eje cafetero, donde es la tercera ciudad más poblada de esta región con aproximadamente 300.000 habitantes. Armenia es una ciudad de tamaño medio ubicada entre Bogotá, Medellín y Cali,

⁹ Disponible desde Internet en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Quind%C3%ADo> (con acceso el 24-08-2014)

¹⁰ BOHÓRQUEZ, Jhon F. 7 de mayo de 1993. Blog en línea. Disponible desde Internet en: <http://quindioarmeniajb.blogspot.com>

las 3 ciudades más grandes de Colombia. Su temperatura promedio es de entre 18-22 °C¹¹.

El municipio de Armenia fue fundado en el año 1889, tiene una extensión de 250 Km² la temperatura oscila entre los 18°C y los 29°C, con una población de 321.378 habitantes, se ubica entre la Latitud norte 4° 32' y longitud al oeste de 75° 41', su economía se basa principalmente en el turismo, industria de muebles, comercio, café, cítricos, plátano, piña, yuca, frijol, tomate, banano y agroturismo.

La ciudad limita al norte con el municipio de Circasia y parte de Montenegro; al oriente con Salento, Río Quindío y parte de Calarcá, al sur con el Río Quindío y parte del municipio de Calarcá y al occidente la Tebaida y parte de Montenegro¹²

4.1.3 Contexto Institucional.



Foto 1. Institución Educativa INEM José Celestino Mutis¹³

“Este centro educativo está ubicado al nororiente de Armenia en la Carrera 19 Calle10 norte; su posición estratégica permite el fácil acceso no sólo a los miembros de la comunidad educativa sino a quienes lo visitan. En su entorno se

¹¹ Disponible desde Internet en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Armenia_\(Quind%C3%ADo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Armenia_(Quind%C3%ADo))

¹² Tomado de la página del colegio INEM Armenia. <http://inemarmenia.edu.co>

¹³ *Ibíd.*, p 31

encuentran dos centros educativos privados: Jorge Isaac y Asambleas de Dios, y el imponente Coliseo del Café e importantes unidades residenciales.

El INEM José Celestino Mutis es un establecimiento de doble jornada, mixto y diurno orientado a ofrecer Educación Básica Primaria, Básica Secundaria, Media Académica, Media Técnica y Educación para adultos, desde 1º hasta grado once”¹⁴.

4.2 MARCO TEÓRICO

Los ejes de análisis desde dónde se argumenta el trabajo teóricamente son la lúdica, procesos de enseñanza aprendizaje y las matemáticas:

4.2.1 Eje de análisis de la lúdica. El concepto de lúdica es tan amplio como complejo, pues se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a una verdadera fuente generadora de emociones.

La lúdica como una multiforme fuerza interna, tiene capacidad para colocarnos fuera de sí y proyectarnos a otros. Se puede expresar como la necesidad del ser humano de sentir, comunicar y producir emociones primarias orientadas hacia la entretención, la diversión y el esparcimiento.

En muchas ocasiones se ha dado una mala interpretación al concepto de lúdica ya que la mayoría de las veces es entendida como el acto de jugar, de divertirse de no hacer nada o simplemente ocio. La lúdica por el contrario hace parte del

¹⁴ Tomado del Proyecto Educativo Institucional PEI de la Institución Educativa INEM http://inemarmenia.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=182

desarrollo integral de los seres humanos y se hace necesaria tanto como la sociabilidad, la cognición, que forma seres armónicos.

4.2.1.1 Ubicación teórica de la lúdica.¹⁵ A través de la historia muchos autores que se han referido en sus estudios a la lúdica aportan a este trabajo de investigación los siguientes conceptos teóricos:

Platón le daba al juego un valor educativo y moral, en cuanto a que este contribuía a la formación del carácter y la personalidad de los individuos.

Algunos **humanistas** en el siglo XV le dieron relevancia al juego en el aprendizaje de la ortografía y la gramática.

Rebeláis aconsejaba los juegos de cartas y de fichas para la enseñanza de la geometría y la aritmética.

Juan Amos Comenio buscaba desarrollar el intelecto, la voluntad y la memoria a partir de la educación lúdica orientada hacia los sentidos.

Heinrich Pestalozzi tomaba el juego como factor decisivo que enriquecía el sentido de la responsabilidad y además fortalecía las normas de cooperación.

Federico Friable hizo del juego todo un arte, al utilizarlo como el instrumento capaz de proveer la educación infantil (Teoría Froebeliana). Para él, la mejor forma de llevar al niño a la actividad, a la autoexpresión y la socialización era por medio del juego; fue el creador de varios juegos infantiles y a partir de su teoría

¹⁵ Unidad 1. Concepciones teóricas de la lúdica. Lección 4. Ubicación teórica de la lúdica. Disponible desde internet en: http://blackboard.libertadores.edu.co/bbcswebdav/pid-824463-dt-content-rid-13184184_1/courses/OE001500820142/OE001500820142_ImportedContent_20140626030517/EP909201120131_ImportedContent_20130426070548/EP911501220131_ImportedContent_20130404123936/contenido/Unidad_1/index.html

tomaron importancia los juegos como factores esenciales en la educación de los niños.

Ovidio Decroly desarrolló juegos educativos en tan conocidos centros de interés, basados en una pedagogía fundamentada en el valor de la herencia y el medio ambiente.

John Dewey se refería al juego como factor para la creación del ambiente natural del niño.

María Montessori exaltaba la necesidad de los juegos sensoriales, ella, se refería a la existencia de una material específico y una actividad motriz para cada sentido.

Edward Clopared concebía el juego como una etapa indispensable para la adquisición del sentido del trabajo, donde el interés es el centro del aprendizaje. Su teoría del interés y de la actividad se enriquece después de los aportes de Celestin Freinet para quién trabajó – juego es una actividad educativa dentro de una propuesta de trabajo cooperativo en la cual el niño con entusiasmo, creatividad y placer se dedica al trabajo como si este fuera un juego.

Jean Piaget considera el juego a los primeros asomos de la actividad semiótica. Dentro de la periodización que estableció para rastrear el desarrollo de la inteligencia, situó la evolución del juego, llegando a identificar tres grandes grupos que identificó: juegos funcionales (periodo sensorio – motriz), juegos simbólicos (periodo preoperatorio), y juegos de reglas (periodo de las operaciones concretas)...” Piaget, (1997 .59-95).

4.2.1.2 La lúdica como estrategia didáctica. La estrategia didáctica se sitúa en el enfoque constructivista que abarca el campo de la didáctica de la matemática: “Piaget en su propuesta radical del enfoque constructivista en marca principios

para el manejo de la construcción del pensamiento Piaget (1997) sostiene que las operaciones lógicas aritmética se han apreciado como un sistema único total psicológicamente natural. Principios que tratan sobre la construcción del conocimiento a través de la acción en donde los niños y niñas construyen sus propios conocimientos a partir de lo que vivencia mediante el juego como un proceso facilitador del aprendizaje de los niños y niñas; una herramienta para compartir saberes y llevarlos a la práctica en el quehacer cotidiano. El juego se ha convertido en una estrategia pedagógica muy importante para orientar el proceso educativo; puesto que es posible promover el desarrollo de la creatividad a través de un proceso pedagógico centrado en el individuo y la unidad de los niños y las niñas como un sujeto que está en la capacidad de crear y desarrollar la imaginación”¹⁶

El juego es potencialmente un excelente medio de aprendizaje, tiene que ser una estrategia didáctica para potenciar en los niños el desarrollo de todas sus dimensiones, para que el aprendizaje se realice de forma amena, pues el juego adecuadamente dirigido asegurará a los estudiantes un aprendizaje a partir de su estado actual de conocimiento y destrezas.

La lúdica como estrategia didáctica debe ser considerada como una necesidad y un requisito en cualquier actividad y contexto, mucho más en las escuelas y los procesos pedagógicos de aprendizaje, los maestros actuales deben cambiar la mirada de la lúdica desde el juego y el aprendizaje, dejar de verlo como una pérdida de tiempo y por el contrario tomar esta estrategia didáctica como potencializadora del aprendizaje, generadora de actitudes positivas frente a la

¹⁶MARTÍNEZ N. Luz N. Juego como estrategia didáctica para la enseñanza de la adición y sustracción del grado primero. Putumayo. 2010. Disponible desde Internet en: <http://edudistancia2001.wikispaces.com/file/view/6.+EL+JUEGO+COMO+ESTRATEGIA+DIDACTICA+PARA+LA+ENSE%C3%91ANZA+Y+APRENDIZAJE+DE+LA+ADICION+Y+LA+SUSTRACCION+EN+EL+GRADO+PRIMERO+DE+LAS+INSTITUCIONES+EDUCATIVAS+LA+.pdf>

vida. Actitud mediante la cual se orientan las relaciones interpersonales con optimismo, espontaneidad y alegría.

Para realizar una apropiación verdadera de la lúdica como estrategia didáctica que mejore significativamente los ambientes de educación hay que empezar por intentar un cambio de lógica en la organización y funcionamiento de la escuela y un cambio de actitud frente a la vida misma, ponerse en el lugar del otro, de ver y sentir como los niños en pleno desarrollo que necesita de la expresión y satisfacción lúdica.

Con la lúdica los estudiantes pueden interactuar de una forma divertida y dinámica, lo cual se refleja en las risas, gritos de júbilo y la atención a las clases. El juego es una actividad presente en la mayoría de los estudiantes, es por esto que se debe tener en cuenta integrar en las clases juegos, canciones, rondas y demás actividades agradable a los niños, de esta manera cada estudiante hará aprehensión de los conocimientos, los cuales obtendrá por descubrimiento. A través de las actividades lúdicas no solo se aprende sino que también se pueden adquirir varias competencias y habilidades como el desarrollo motriz, sensorial y psico-social. Con la lúdica se enriquece el aprendizaje por los espacios que genera, transforma situaciones fomentando la creatividad y la imaginación. El elemento principal del aprendizaje lúdico es el juego.

4.2.1.3 El juego desde la lúdica. Vigotsky¹⁷ caracteriza el juego de los niños como una de las maneras de participar en la cultura. En el juego existe una estricta subordinación a ciertas reglas que no son posibles en la vida real. De esta forma el juego crea una ZDP en el niño ya que esta supone la creación de una situación imaginaria circunscrita a determinadas reglas de conducta.

¹⁷ BAQUERO, R. (1996), "La Zona de Desarrollo Próximo y el análisis de las prácticas educativas", en: Vigotsky y el aprendizaje escolar, Aique, Buenos Aires, pp.137-167.

De esta manera el juego en el niño puede identificar: un escenario imaginario en donde los roles se representan, presencia de reglas socialmente establecidas, presencia de una definición social de la situación, además agrega que debe considerarse la amplitud del juego en cuanto a los cambios y a las necesidades de los niños.

“Según Vigotsky el juego es una herramienta esencial para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la infancia; puesto que los niños y las niñas aprenden jugando. Por tal razón la estrategia didáctica se dinamiza en el juego como herramienta para estimular y desarrollar habilidades y competencia (adición y sustracción) en los niños y las niñas promoviendo un aprendizaje significativo”¹⁸.

La mayoría de los juegos son lúdicos; pero no todos los juegos son lúdicos; es la forma de comunicarnos con los demás fomentando el desarrollo sicosocial del individuo, es la conformación de las diversas personalidades, es aportar vivencias y valores, ésta es también una ayuda en la formación educativa como método de aprendizaje más rápido y preciso.

El Juego con base a lo que plantean diversos autores, se puede decir que es algo innato en el hombre, hace parte de su naturaleza es una necesidad existencial que nos identifica culturalmente; es un acto voluntario que se da en tiempo y espacio determinado. El juego es reglado, es generador de placer y aprendizaje. El juego acompaña al individuo durante su desarrollo desde que nace hasta que muere.

Se precisa afirmar que el juego (rondas, canciones, dinámicas, obras, competencias, etc.) es fundamental en cualquier actividad que se realice, especialmente en los procesos de aprendizaje; un maestro debe ser capaz de

¹⁸Disponible desde Internet en:

<http://edudistancia2001.wikispaces.com/file/view/6.+EL+JUEGO+COMO+ESTRATEGIA+DIDACTICA+PARA+LA+ENSE%C3%91ANZA+Y+APRENDIZAJE+DE+LA+ADICION+Y+LA+SUSTRACCION+EN+EL+GRADO+PRIMERO+DE+LAS+INSTITUCIONES+EDUCATIVAS+LA+.pdf>

jugar, despojándose de los complejos que han ido quedando a lo largo de su vida, todo maestro debe saber jugar, porque el aprendizaje y el juego se relacionan directamente, dando la posibilidad a los niños un ambiente indispensable que facilite las actividades de aprendizaje que el maestro programa para cumplir unos objetivos propuestos, en donde el docente también aprende con sus estudiantes, donde no se muestra como un espectador sino como un participante más de los juegos, el maestro reaprende a jugar y se involucra libremente en las actividades.

El juego ha sido estudiado e interpretado de acuerdo a planteamientos teóricos que han surgido en años pasados; tanto Piaget como Vigotsky autores citados en el contenido del trabajo, han mencionado que el juego es importante para el desarrollo del niño, ya que a través de éste se transmiten valores que desarrollan las múltiples facetas de la personalidad, donde se estimulan las capacidades del niño; además incrementa su interés de observación, así como la curiosidad de exploración para conocer lo que le rodea, utilizando el juego para el proceso de descubrimiento de la realidad exterior a través del cual el niño va formando y reestructurando progresivamente sus conceptos sobre el mundo.

4.2.1.4 La recreación y la lúdica. La recreación es una actividad voluntaria que se realiza en el tiempo libre, ya que si fuera obligatoria dejaría de ser recreativa, por eso cada persona se recrea como considere necesario ya que somos personas diferentes, por eso las actividades recreativas son tan numerosas como los intereses de los seres humanos, veamos algunas consideraciones al respecto: Desde la definición del ABC, se entiende por “recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada

persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento”¹⁹.

También tenemos, por ejemplo a Ethel Medeiros quien nos aporta otro concepto de recreación, llevándonos rápidamente a la idea de que la lúdica abarca todo tipo de actividades, ya que ella misma está encaminada al disfrute de cualquier actividad que el ser humano desarrolle:

“Si cada uno de nosotros hiciese un rol de sus actividades recreativas y si tales listas fuesen puestas lado a lado, encontraríamos las más diversas ocupaciones. Figurarían, por cierto, cosas tan diferentes como lectura y natación, música y excursionismo, pintura y fútbol, cine, teatro y cocina, danza y pesca, etc., etc. Saltaría a nuestros ojos que la recreación comprende un número infinito de experiencias en una multiplicidad de situaciones”.

¿Y qué habrá de común en actividades tan diversificadas, muchas veces contrastantes, al punto de hacerlas surgir bajo un único rótulo? Evidentemente no será el tipo de ocupación... Lo que caracteriza a todas es la actitud del individuo, la disposición mental de quien a ellas se entrega, por propia elección, en sus horas libres. Lo que para unos constituye un trabajo pesado, para otros es recreo, es pasatiempo dominguero. Cualquier ocupación puede ser justamente considerada recreativa, siempre que alguien se dedique a ella por su voluntad, en su tiempo libre, sin tener en vista otro fin que no sea el placer de la propia actividad y que en ella encuentre satisfacción íntima y oportunidad para recrear.”(Página 21)²⁰.

Aunque algunas de estas definiciones afirmen que la recreación es un proceso de disfrute y juego, esta implica algo más estructurado que tiene una influencia que desarrolla los elementos de la motricidad, es un conjunto de herramientas que

¹⁹ Desde Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/social/recreacion.php#ixzz37IGjsqC3>

²⁰ Red Lúdica. El juego es lúdico. 2014. Disponible desde Internet en: <http://educarparalohumano.blogspot.com/2011/07/el-juego-es-ludico-pero-no-todo-lo.html>

hace en los individuos una búsqueda más avanzada de la integración como tal, la recreación es crear sobre lo ya existente, es innovar, es ser capaz de cambiar la actitud negativa de una persona, es relacionarnos con un entorno, para obtener una estabilidad emocional; fundamental en las actividades de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, que tantas veces genera en los niños y niñas un desequilibrio emocional que lo bloquea para el aprendizaje, de ahí la importancia de la recreación desde lo lúdico, es dar lo mejor de uno mismo, y que tal vez se ha dejado de utilizar; una de las mejores formas de lograrlo, es justamente buscar ese contacto con el entorno que nos rodea.

4.2.1.5 Relación entre lúdica y pedagogía. El estudiante necesita aprender a resolver problemas, a analizar críticamente la realidad y transformarla, a identificar conceptos, aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y descubrir el conocimiento de una manera amena, interesante y motivadora, por esto desde las aulas se debe desarrollar la independencia cognoscitiva, la avidez por el saber, el protagonismo estudiantil, de manera que no haya temor en resolver problemas²¹.

Este es el verdadero compromiso de las instituciones educativas; formar un hombre digno de confianza, creativo, motivado, fuerte y constructivo, capaz de desarrollar su potencial bajo la dirección de los docentes, para ello se requiere introducir métodos que respondan a los nuevos objetivos y tareas, lo que pone de manifiesto la importancia de la activación de la enseñanza, la cual constituye la vía idónea para elevar la calidad en la educación y como vehículo la utilización de la lúdica para alcanzar el objetivo.

En cuanto a los aspectos teóricos y metodológicos relacionados con lo lúdico, existen estrategias a través de las cuales se combinan lo cognitivo, lo afectivo y lo emocional del estudiante. Son dirigidas y monitoreadas por el docente para elevar

²¹ DÍAZ-BARRIGA A, F. *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México: McGraw Hill. ISSN (Versión impresa): 1665-0824. Universidad Autónoma del Estado de México. (1998). Disponible desde internet en: <http://www.redalyc.org/pdf/311/31161208.pdf> (con acceso el 25- 09- 2014)

el nivel de aprovechamiento del estudiante, mejorar su sociabilidad y creatividad y propiciar su formación científica, tecnológica y social; con la lúdica se enriquece el aprendizaje por el espacio dinámico y virtual que implica, como espejo simbólico que transforma lo grande en pequeño, lo chico en grande, lo feo en bonito, lo imaginario en real y a los estudiantes en profesionales.

En la Revista Académica Electrónica, pagina 20, Lourdes Martínez González propone que “el valor para la enseñanza que tiene la lúdica es el hecho de que se combina la participación, la colectividad, el entretenimiento, la creatividad, la competición y la obtención de resultados en situaciones problemáticas reales”.²²

Esta es una estrategia de trabajo, centrada en el estudiante, a través de la cual el docente prepara y organiza previamente las actividades, propicia y crea un ambiente estimulante y positivo, monitorea y detecta las dificultades y los progresos, evalúa y hace los ajustes convenientes, porque una clase lúdica, no es un simple espacio de juego que resuelve las necesidades recreativas de los estudiantes, sino un elemento importante en el contexto escolar, en función de una pedagogía creativa, más acorde con la formación integral del ser humano, lo lúdico debe ser una experiencia educativa, tanto para el profesor como para el estudiante, pensando en las diferentes necesidades de los niños y niñas, y los diferentes momentos del proceso educativo.

4.2.2 Eje de análisis del proceso de enseñanza aprendizaje. Se afirma que el ser humano desde su gestación está aprendiendo continuamente. A través del contacto con sus semejantes y de su entorno recibe constantes estímulos que pueden ser positivos o negativos que lo llevan a ubicarse y a comprender su entorno físico, emocional, cultural y social; como un ser participativo, crítico y

²² MARTÍNEZ, G. Lourdes. México. 2009. Revista Académica Electrónica. Disponible desde Internet en: <http://genesis.uag.mx/escholarum/vol11/11pdf.pdf>

creativo, proceso que se logra por medio de la educación con la colaboración conjunta de personas que comparten un mismo saber.

4.2.2.1 Papel de la lúdica en los procesos de enseñanza – aprendizaje.²³

Dentro de la lúdica se hace necesario referirse a las nuevas prácticas pedagógicas que lleguen a proponer la generación de nuevas competencias pedagógicas, para el desarrollo de nuevas formas de interacción y comunicación en la actividad de enseñanza aprendizaje, sin embargo asumir esta postura no es fácil, se trata de crear una nueva estructura de relaciones en torno al currículo y nueva formas de prácticas pedagógica, ya que se pretende generar a partir de discurso, prácticas innovadoras que rompan paradigmas tradicionales y extintos.

Una de las mejores maneras de aprender es cuando se integran actividades lúdicas en el aprendizaje, con esta intencionalidad el estudiante logra descubrir nuevas experiencias, complementadas con la creatividad, la capacidad de compartir el conocimiento y las propias experiencias de aprendizaje con los demás. La lúdica destaca la vivencia como una buena compañera del aprendizaje pues nada mejor que aprender y enseñar de un modo entretenido, disfrutando del proceso en su totalidad y promoviendo la participación activa, comprometida y emotiva de todos los participantes.

En la lúdica el juego se constituye en una de las actividades centrales donde los estudiantes comienzan a explorar nuevos entornos innovadores, permitiéndoles desarrollar procesos mentales superiores; además se posibilita el desarrollo de diferentes actitudes como el liderazgo, la autonomía, la toma de decisiones, entre

²³ Unidad 3. Estrategias lúdicas de aprendizaje. Ambientes de aprendizaje. Disponible desde internet en:

http://blackboard.libertadores.edu.co/bbcswebdav/pid-824465-dt-content-rid-13184280_1/courses/OE001500820142/OE001500820142_ImportedContent_20140626030517/EP909201120131_ImportedContent_20130426070548/EP911501220131_ImportedContent_20130404123936/contenido/Unidad_3/anexos/leccion1.pdf

otros, como dice Pablo Neruda: “el niño que no juega no es niño, pero el hombre que no juega ha perdido al niño que habita en él y que le hará mucha falta”.

Cuando se incluye la lúdica en los ambientes de aprendizaje se posibilita que los estudiantes logren construir identidad y pertinencia cognitiva

En otros aspectos también hacen alusión a que el juego como herramienta de aprendizaje incrementa la posibilidad de construir auto confianza, creatividad y motivación en el niño. Desde esta óptica el juego usado con intencionalidad de aprendizaje se convierte en un medio eficaz que posibilita una práctica significativa de lo que se aprende. Por lo expuesto en los párrafos anteriores, como maestros innovadores hay que propiciar ambientes lúdicos de aprendizaje; escenarios educativos donde los docentes y los estudiantes se entretengan y se diviertan, generando sorpresa, expectativa y humor”.

Para dar una mirada a la lúdica en los procesos de enseñanza aprendizaje de las matemáticas Henao (2005)²⁴, desde un enfoque radicalmente heterodoxo en el campo de la enseñanza de las matemáticas, establece referentes didácticos innovadores que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, estableciendo rupturas con la visión tradicionalista y arcaica a través de su libro **“Un viaje literario en la enseñanza de las matemáticas”**. El autor aborda una articulación integradora entre la literatura, la lectura y las matemáticas. Destaca la cercanía y la relación coherente entre el juego y el aprendizaje, como principio básico de las tendencias pedagógicas contemporáneas.

En este sentido, plantea Henao (2005):

²⁴HENAO, Rubén Dario. Un viaje literario en la enseñanza de las matemáticas. Medellín: Nuevo Horizonte, 2005. 486 p.

(...) En la enseñanza de las matemáticas debe valorarse todo aquello que muestre gusto estético y agrado por la enseñanza. Es correcto echar mano de lecturas formativas, historias de personajes famosos, anécdotas, canciones, juegos, obras de arte, visitas a museos, noticias, bailes, poemas, grabaciones, pensamientos, entre muchas otras herramientas que pueden inculcar interés por el estudio y, de paso, propiciar la integración didáctica de la matemática con otras disciplinas²⁵.

4.2.2.2. ¿Cómo debería ser el rol del docente? Piaget manifiesta básicamente que “el docente debe ser un guía y orientador del proceso de enseñanza aprendizaje, él por su formación y experiencia conoce que habilidades requerirles a los estudiantes según el nivel en que se desempeñan, para ello deben plantearles distintas situaciones problémicas que los perturben y desequilibren”: en síntesis, las principales metas de la educación en general y la de los docentes en particular como son:

En principio crear hombres que sean capaces de crear cosas nuevas, hombres creadores e inventores; la segunda meta es la de formar mentes que estén en condiciones de poder criticar, verifica y no aceptar todo lo que se expone. Esto, en la sociedad actual, es muy importante ya que los peligros son, entre otros, crear en la cultura del slogan o en las opiniones colectivas y en el pensamiento dirigido. En consecuencia es necesario formar estudiantes activos, que aprendan pronto a investigar por sus propios medios, teniendo siempre presente que las adquisiciones y descubrimientos realizados por si mismos son muchos más enriquecedores y productivos

Bajo esta coyuntura se debe tomar el término jugar como la participación de una situación interpersonal, en las que están presentes la emoción, la expresión, la comunicación, el movimiento y la actividad inteligente. De esta forma el juego pasa

²⁵ *Ibíd.*

a ser un instrumento esencial en la enseñanza aprendizaje, desarrollador y potenciador en los aprendizajes de los niños.

Las diversas formas de juego, que surge a lo largo del desarrollo del aprendizaje tiene en consecuencia directa con las transformaciones que sufren las estructuras cognitivas del niño o niña, esta apreciación respalda plenamente el objetivo de la presente trabajo que busca el aprendizaje de las matemáticas bajo estrategias lúdicas, sin duda alguna la relación que tiene el juego, con el desarrollo del aprendizaje es estrecha ya que el juego es un factor importante y que de una forma u otra potencia el desarrollo tanto físico como psíquico del ser humano, especialmente en la etapa infantil.

Ya de forma práctica las técnicas y estrategias utilizadas para la enseñanza de matemática en Educación Básica están orientadas al desarrollo del pensamiento lógico. Debido a que el razonamiento lógico matemático no existe por sí mismo en la realidad, su raíz está en la persona, cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva coordinando las acciones que realiza con los objetos. De allí, la importancia de incluir la actividad lúdica como una manera de reforzar las operaciones de cálculo en la vida diaria.

4.2.3 Eje de análisis de las matemáticas.

4.2.3.1 ¿Por qué la enseñanza aprendizaje de las matemáticas por medio estrategias lúdico pedagógicas? La matemática es un área fundamental en el ámbito del desarrollo social, científico y de la vida practica; sin ella no existirían los aportes de grandes pensadores matemáticos que permiten el avance tecnológico a la vez fortalece y contribuye a la adquisición del pensamiento matemático. Se certifica que por medio de estrategias donde se articule la enseñanza de las matemáticas a la didáctica, se crea el ambiente para el aprendizaje de los niños y

niñas, recurriendo a la lúdica y la recreación, según sus necesidades de acuerdo a su contexto tal como lo afirma Carlos Alberto Garzón:

“...empecemos diciendo que la Didáctica de la Matemática es el Arte de Enseñar Matemática que debería permitir la revelación de la matemática a los seres humanos. Sí lo que se quiere es enseñar matemática, se necesita saber matemática, pero a la vez también, saber enseñar matemática. ¿Y, qué es la matemática y la enseñanza de la Matemática? Por lo cual se conciben las Matemáticas que son una hermosa creación del espíritu humano, que hace el estudio de mundos posibles a través de los números”²⁶

4.2.3.2 ¿Qué dice el Ministerio de Educación Nacional sobre las matemáticas? El Ministerio de Educación Nacional²⁷ bajo el concepto de estándares básicos de educación diseñó las orientaciones para la formación matemática de niños y niñas, donde se enfrenten a los grandes retos de la educación, para que sean competentes en sus vidas, frente a la globalización, de una educación para todos, tomando en cuenta la interculturalidad y la formación para que ellos se enfrenten a los grandes retos de la educación, ciudadanos para que enfrente la vida.

El Ministerio de Educación Nacional también estableció los lineamientos curriculares, en los cuales se establece tres aspectos para organizar el currículo matemático, uno de los cuales aborda los conceptos básicos, distribuidos en cinco pensamientos: pensamiento numérico, pensamiento métrico, pensamiento variacional, pensamiento geométrico y el pensamiento aleatorio para el presente trabajo es necesario darle un vistazo al pensamiento numérico ya que enmarca el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas:

²⁶ GARZÓN, B. Carlos A. “El reto de enseñar matemáticas”, artículo publicado en internet, biblioteca.ucp.edu.co/ojs/index.php/entrecei/article/view/500/442.

²⁷ Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Estándares Básicos de Competencias en matemáticas. 2003

“El pensamiento numérico se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los estudiantes tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos, y se manifiesta de diversas maneras de acuerdo con el desarrollo del pensamiento matemático. En particular es fundamental la manera como los estudiantes escogen, desarrollan y usan métodos de cálculo, incluyendo cálculo escrito, cálculo mental, calculadoras y estimación, pues el pensamiento numérico juega un papel muy importante en el uso de cada uno de estos métodos. La invención de un algoritmo y su aplicación hace énfasis en aspectos del pensamiento numérico tales como la descomposición y la recomposición, y la comprensión de propiedades numéricas. Cuando se usa un algoritmo ya sea utilizando papel y lápiz o calculadora, el pensamiento numérico es importante cuando se reflexiona sobre las respuestas”²⁸

En resumen, el objetivo principal de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas por medio de estrategias lúdico pedagógicas no es llenar a los estudiantes de conocimiento sino facilitar herramientas como los medios didácticos que le permitan desenvolverse con autonomía y seguridad ante cualquier situación que se le presente, lo que se busca es que los estudiantes sean capaces de utilizar los conocimientos adquiridos en su vida diaria, de distintos modos y además que le puedan servir como base fundamental para conocimientos futuros que tengan mayor grado de complejidad.

Es por ello que uno de los retos de la escuela es hacer que sus estudiantes sientan que en ella también se juega y que al hacerlo aprenden formas de comunicación, habilidades y destrezas que les permiten actuar con iniciativa, autonomía y en comunidad. Ver una forma de aprender la realidad y acercarlos entre sí, porque aprender jugando es una posibilidad en todas las edades.

²⁸ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Lineamientos Curriculares en matemáticas. Santafé de Bogotá, 1998.

Por último es preciso resaltar que las diferentes teorías sobre la relación entre el juego y el aprendizaje parecen concordar al menos en un punto fundamental: los materiales y medios didácticos, que son en este marco una herramienta básica que, debidamente diseñada, estimula el conocimiento del entorno, fomenta la curiosidad exploratoria, equilibra algunas deficiencias sensoriales, entrena y fortalece las habilidades físicas, aumenta la confianza, la autoestima y apoya el desarrollo de las habilidades mentales.

4.3 MARCO LEGAL

El respaldo legal del proyecto parte de la constitución política de Colombia, la ley general de la educación, código de infancia y adolescencia, decreto 1290 de 2009, lineamientos y estándares curriculares.

- La Constitución Política de Colombia, de 1991, considerada como la reglamentación que cobija a todos y cada uno de los colombianos, en ella se enumera cada uno de los derechos y deberes de los ciudadanos y los estamentos del Estado. En el tema de la educación expone en los artículos 44, 45, 64, 67, 68, 69, 70 y 79 cuatro aspectos fundamentales: Primero, Se consagra la educación como un derecho de todos los colombianos y la define como un servicio público que tiene una función social. Segundo, Se disponen claramente los fines de la educación; su obligatoriedad; las responsabilidades del Estado, la sociedad y la familia; el alcance de la gratuidad; la obligación que le corresponde al Estado y la concurrencia de la nación y las entidades territoriales en su dirección, financiación y administración. Tercero, Establece los derechos de los particulares para fundar establecimiento educativos, la participación de la comunidad educativa, la calidad de los educadores, los derechos de los padres de familia, la libertad de cultos, la educación bilingüe, la educación de los grupos étnicos, la erradicación del analfabetismo y la

educación especial. Cuarto, Estipula expresamente la financiación de la educación preescolar, primario, secundaria y media.

- La Ley General de Educación, Ley 115 del 8 de Febrero de 1994, parte de cada uno de los puntos consagrados en la constitución de 1991 sobre la educación, los desarrolla, los amplía, los interpreta e incluye los elementos necesarios que no están presentes en la Carta magna, como principios generales y fines de la educación, organización académica y pedagógica, gestión administrativa, financiera, derechos, Inspección y vigilancia de la educación; la presente propuesta se toman en consideración los siguientes artículos: Artículo 5, donde expone los fines de la educación. Artículo 11, plantea los niveles de educación formal, en tres niveles; el preescolar, la educación básica y media. Artículo 23, que comprende el Plan De Estudios incluyendo el área fundamental de matemática. Artículo 77 que favorece la autonomía escolar dentro de los límites fijados por la Ley y el P.E.I, dadas a conocer en las Instituciones Educativas para organizar las áreas de cada nivel, e introducir asignaturas optativas, apropiándolas a las necesidades del contexto.
- Ley 1098 Código de Infancia y Adolescencia del 2006, Establece en su Artículo 1. Garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna.

En concordancia a lo anterior se articulan con esta propuesta los siguientes artículos 7, 9, 18, 21, 28 y 29, en los cuales se hace énfasis al derecho que tiene los niños y niñas a una educación de calidad y que el estado debe garantizar la permanencia de un año de preescolar y nueve de educación básica. De igual manera se refiere al desarrollo integral de la primera infancia,

siendo una de las etapas del ciclo vital en la que se establece las fases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano.

- Ley 715 del 21 de diciembre de 2001. Que establece normas legales correspondientes a la nación en el artículo 5 que permite la competencia en materia relacionada con la prestación del servicio público de la educación en sus niveles de preescolar, básica y media, en las áreas rural y urbana.
- El Decreto 1850 agosto 13 de 2002, que reglamenta la jornada escolar. Este establece la aplicación de 4 horas para los niños de preescolar, 5 horas para la básica primaria y 6 horas de la básica secundaria.
- El Decreto 1290 de 2009, Permite realizar el proceso de evaluación y promoción de los estudiantes de acuerdo a las directrices dadas a conocer por el Ministerio de Educación Nacional en la cual se propicia dar autonomía a los estudiantes para acceder a la evaluación y esta debe ser integral, participativa y permanente y a la vez hace parte del P.E.I.
- Los Lineamientos Curriculares en Matemáticas, orientaciones proporcionadas por el Ministerio de Educación Nacional con el objeto de aportar a los docentes del área unos elementos conceptuales para construir el currículo de matemáticas de su institución educativa, teniendo en cuenta la autonomía que les otorga el estado y contribuir de este modo al mejoramiento de la calidad de la educación.
- Los Estándares básicos de competencias en Matemáticas son los referentes que permiten identificar los diferentes niveles de desarrollo de las competencias que deben alcanzar los estudiantes al cumplir cada ciclo escolar.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto se desarrollará bajo el marco de la Investigación Acción Participación, la cual es de tipo cualitativo, que busca transformar una realidad social de un grupo de estudiantes, promoviendo la intervención y participación de los integrantes de esta comunidad. Al respecto existen los siguientes aportes:

“El término investigación acción proviene del autor Kurt Lewis y fue utilizado por primera vez en 1994. Describía una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondiera a los problemas sociales principales de entonces. Mediante la investigación – acción, Lewis argumentaba que se podía lograr en forma simultáneas avances teóricos y cambios sociales”²⁹

Otra definición de IAP es que “La investigación es la producción de conocimientos y la acción es la modificación intencional de una realidad dada. La acción implica consecuencias que modifican una realidad específica, independientemente de si la acción tiene éxito, resultados previos o no. Hay que aclarar que la investigación – acción es menos una cuestión de estadística y técnicas de recolección, que la búsqueda de una relación cercana con los seres humanos reales”³⁰

Esta definición hace un gran aporte al presente proyecto ya que lo que busca es mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños del grado tercero en el

²⁹ Disponible desde internet en: <http://es.scribd.com/doc/13735368/Trabajo-de-Investigacion-Accion>

³⁰ *Ibíd.*, 2 definición de la Investigación -Acción.

área de matemáticas que es la realidad específica y la acción son las estrategias lúdico pedagógicas que se implementarán.

También se toma como referente teórico a Arango (1995) quien dice: “La IAP es un proceso metodológico sistemático, insertado en una estrategia de acción definida, que involucra a los beneficiarios de la misma en la producción colectiva de los conocimientos necesarios para transformar una determinada realidad social”. Arango no habla de un modelo sino de un método que cabe insertar en distintas estrategias y como uno de los objetivos de la presente investigación es el conocer para transformar, el concepto de Arango se aplica perfectamente actuando en dirección a dar respuesta a la problemática objeto de estudio, siguiendo un proceso esencial de conocer, actuar y transformar; en donde tendremos dos funciones que son: investigar y ser participante en la creación de prácticas sociales de la vida real y dar aporte a la solución a la problemática planteada.

En síntesis el papel de las investigadoras será interpretar y reflexionar sobre los diferentes aspectos que permitan generar estrategias lúdicas pedagógicas que mejoren los procesos de enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.2.1 Población. La población en la cual se desarrolla este proyecto es la Institución educativa INEM José Celestino Mutis, ubicada en el municipio de Armenia, en la Cra. 19 calle 10 Norte, conformada por 2239 estudiantes

5.2.2 Muestra. La muestra para llevar a cabo este proyecto es el grado tercero que cuenta con 38 estudiantes 23 niños y 15 niñas con edades que oscilan entre 9 y 11 años, con una jornada escolar de 7:00 am a 12:30 pm. Con una intensidad horaria de 25 horas semanales. Se eligió este grado porque es allí donde termina

el primer nivel de la educación primaria, por lo tanto, es imperante reforzar la base de la matemática reconociendo la importancia que tiene para la vida escolar.

5.3 INSTRUMENTOS

Las técnicas de recolección de información para el desarrollo de este proyecto han sido tomadas teniendo en cuenta la pertinencia con el enfoque y metodología de la IAP.

Se realiza una observación directa dado que en el proceso de enseñanza – aprendizaje se evidencia que muchos estudiantes presentan dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

También se utiliza la encuesta ya que esta técnica proporciona la debida información con base en un breve cuestionario que deberá ser llenado libremente por 10 estudiantes, 10 docentes y 10 padres de familia, con el ánimo de encontrar causas del problema investigado.

5.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

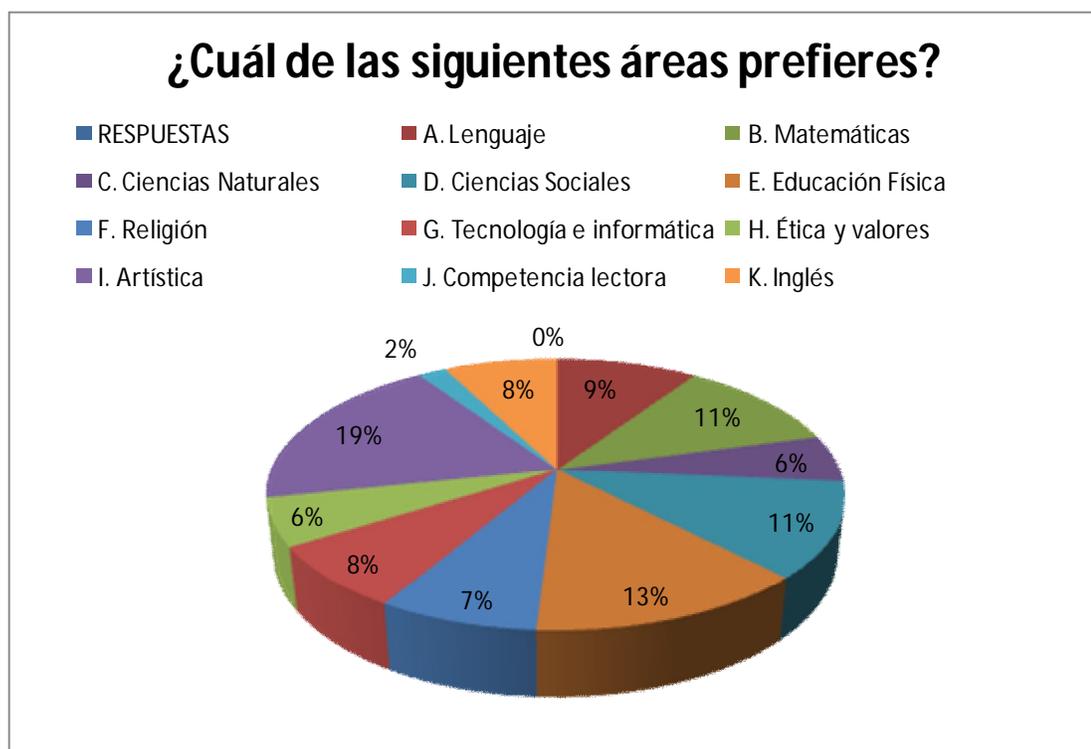
El procesamiento de la información se realizará a través de la estadística descriptiva, mediante esta forma conoceremos cuáles son las motivaciones generales en estudiantes, profesores y padres de familia para aprender las matemáticas.

ANÁLISIS INFORMACIÓN RECOLECTADA INSTRUMENTO ESTUDIANTES:

Tabla 1. Preferencia de áreas

PREGUNTA N°	1
RESPUESTAS	N° DE ESTUDIANTES
A. Lenguaje	5
B. Matemáticas	6
C. Ciencias Naturales	3
D. Ciencias Sociales	6
E. Educación Física	7
F. Religión	4
G. Tecnología e informática	4
H. Ética y valores	3
I. Artística	10
J. Competencia lectora	1
K. Inglés	4

Gráfica 1. Preferencia de áreas

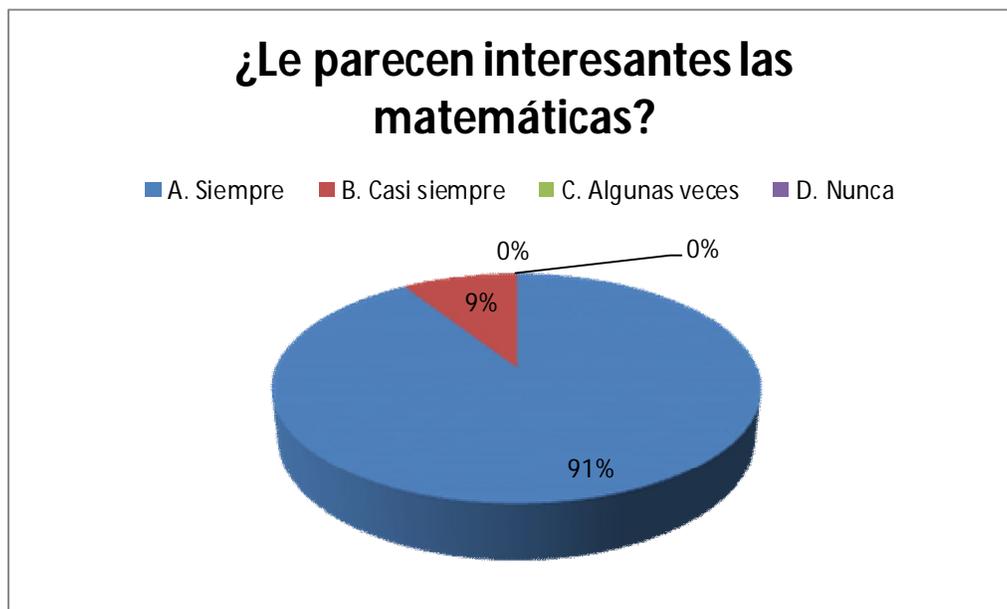


En la gráfica 1, se puede observar que a la pregunta ¿Cuál de las siguientes áreas prefieres?, el 9% lenguaje, el 11% matemáticas, el 6% ciencias naturales, el 7% ciencias sociales; el 13% educación física, el 2% religión, el 8% tecnología e informática, el 6% Ética y valores, el 19% artística, el 2% competencia lectora y el 8% inglés. Lo que permite evidenciar que los estudiantes del grado 3B prefieren las actividades de recreación, creación y diversión; las menos preferidas con competencia lectora y religión.

Tabla 2. ¿Interés en las matemáticas?

PREGUNTA N°	2
RESPUESTAS	N° DE ESTUDIANTES
A. Siempre	10
B. Casi siempre	1
C. Algunas veces	0
D. Nunca	0

Gráfica 2. ¿Interés en las matemáticas?

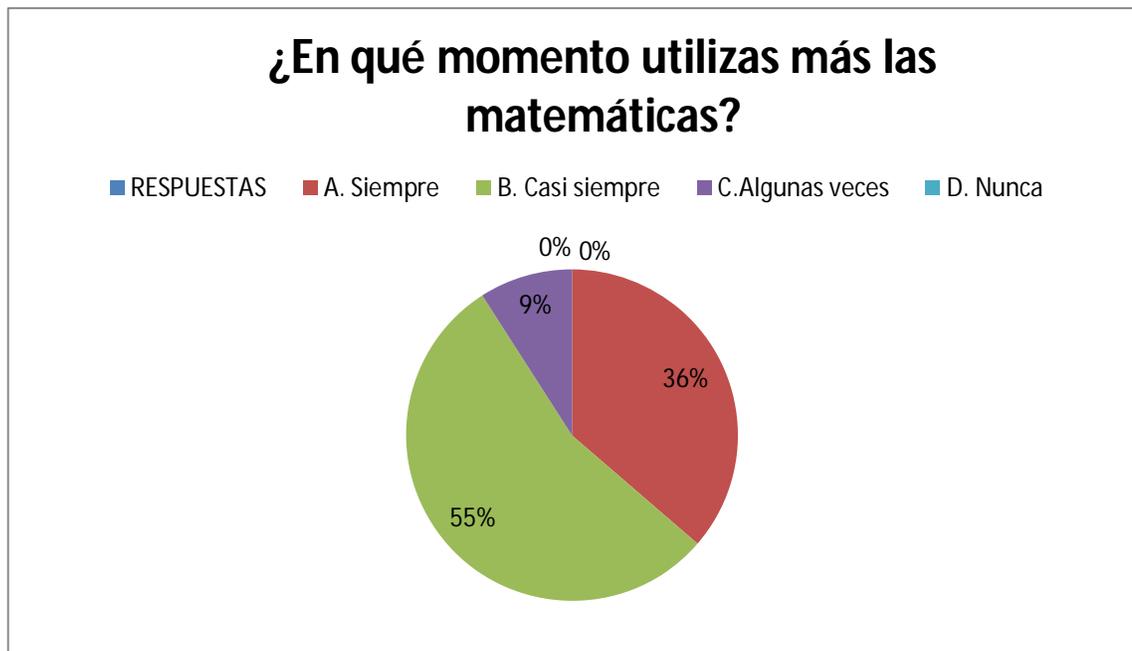


En la gráfica 2 se observa que a la pregunta ¿Le parecen interesantes las matemáticas? El 91% de los estudiantes del grado 3B respondieron que siempre, el 9% respondió que casi siempre, para las opciones algunas veces y nunca tuvo un 0%.

Tabla 3. Utilidad de las matemáticas

PREGUNTA N°	3
RESPUESTAS	N° ESTUDIANTES
A. Siempre	4
B. Casi siempre	6
C .Algunas veces	1
D. Nunca	0

Gráfica 3. Utilidad de las matemáticas



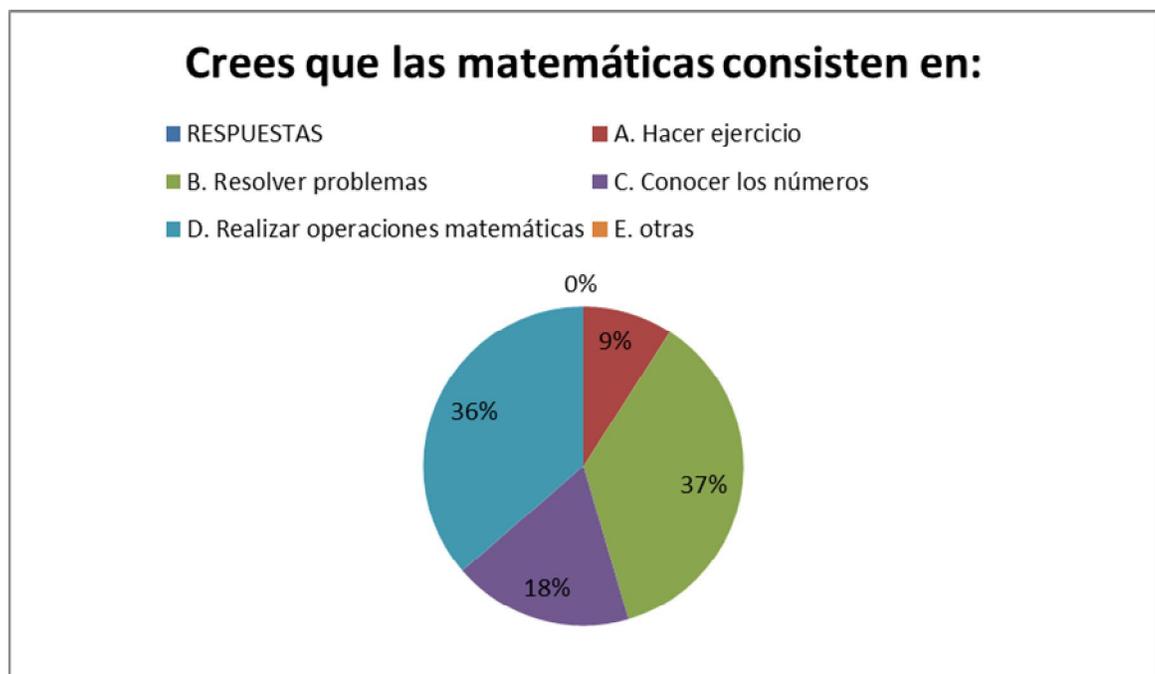
En la pregunta N° 3 podemos observar que el 55% de los estudiantes casi siempre utilizan las matemáticas, el 36% siempre la utilizan, el 9% algunas veces y el 0%

nunca la utilizan. Lo que nos permite concluir que un gran porcentaje de estudiantes del grado 3B utilizan constantemente las matemáticas.

Tabla 4. Las matemáticas consisten en:

PREGUNTA N°	4
RESPUESTAS	N° DE ESTUDIANTES
A. Hacer ejercicio	1
B. Resolver problemas	4
C. Conocer los números	2
D. Realizar operaciones matemáticas	4
E. otras	0

Gráfica 4. Las matemáticas consisten en:

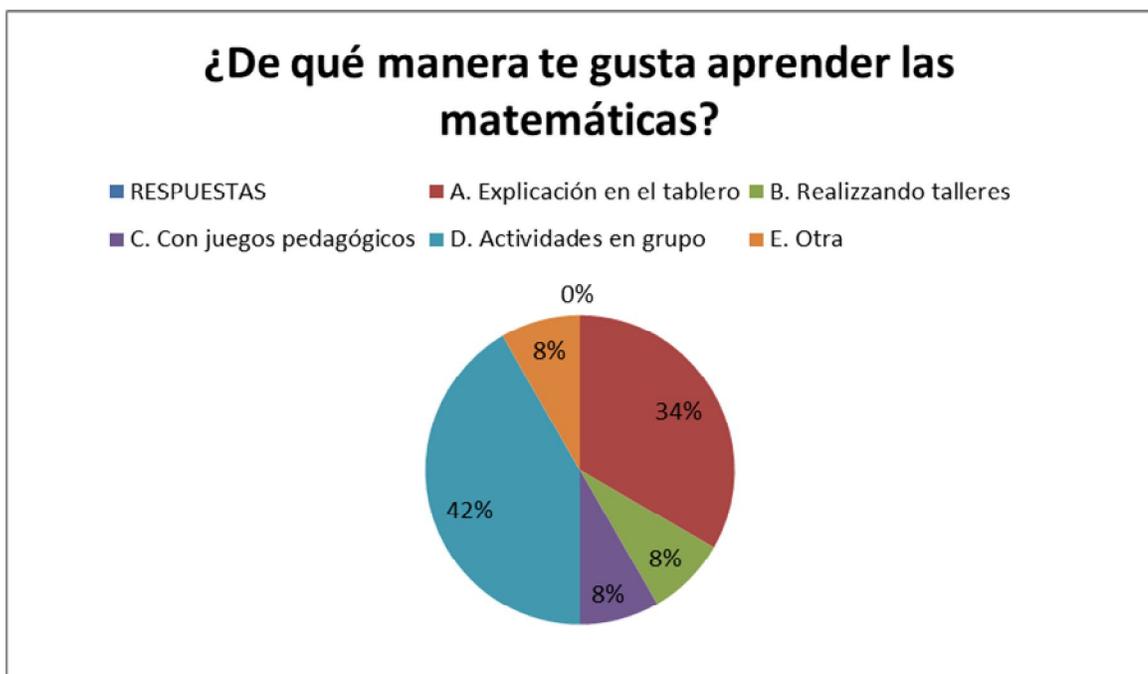


La gráfica N° 4 en la que se le pregunta a los estudiantes del grado 3B que en qué consisten las matemáticas el 37% respondió que resolver problemas, el 18% respondió que conocer los números, el 36% realizar operaciones matemáticas y el 9% hacer ejercicios.

Tabla 5. Aprender matemática

PREGUNTA N°	5
RESPUESTAS	N° ESTUDIANTES
A. Explicación en el tablero	4
B. Realizando talleres	1
C. Con juegos pedagógicos	1
D. Actividades en grupo	5
E. Otra	1

Gráfica 5. Aprender matemática



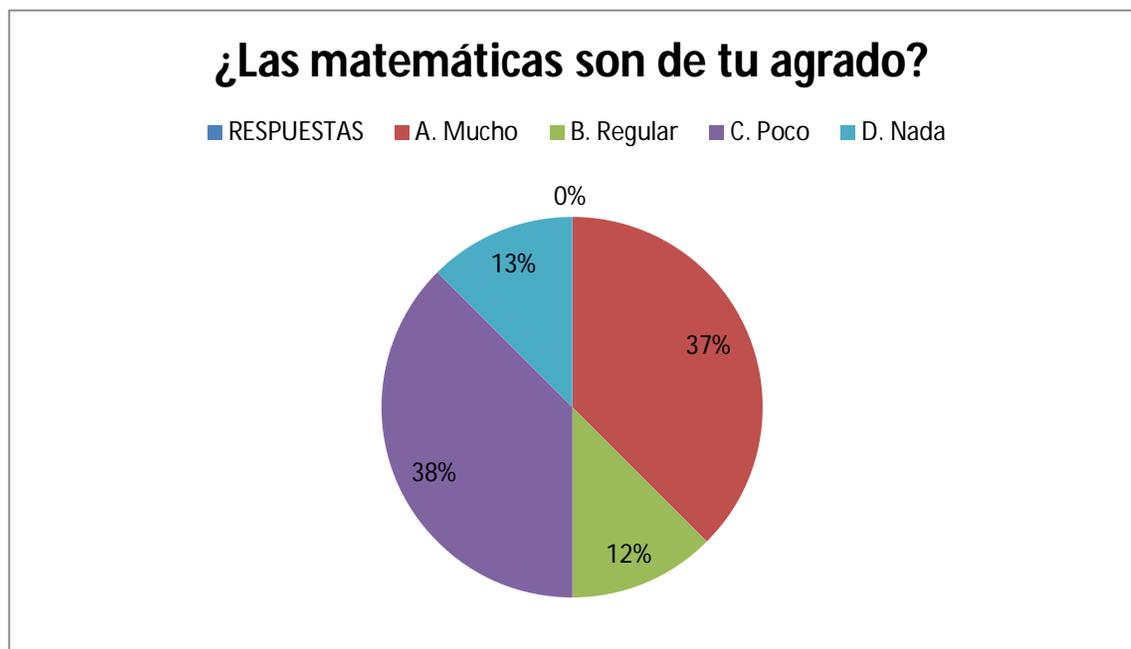
En la pregunta N° 5 ¿de qué manera te gusta aprender matemáticas? El 42% respondieron que les gustan las actividades en grupo, el 34% prefiere la explicación en el tablero y el 8% prefiere el juego, talleres y otros. Lo que podemos concluir es que a los estudiantes les gusta aprender en compañía de otros.

ANÁLISIS INFORMACIÓN RECOLECTADA INSTRUMENTO PADRES DE FAMILIA:

Tabla 6. Agrado por las matemáticas

PREGUNTA N°	1
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Mucho	3
B. Regular	1
C. Poco	3
D. Nada	1

Gráfica 6. Agrado por las matemáticas

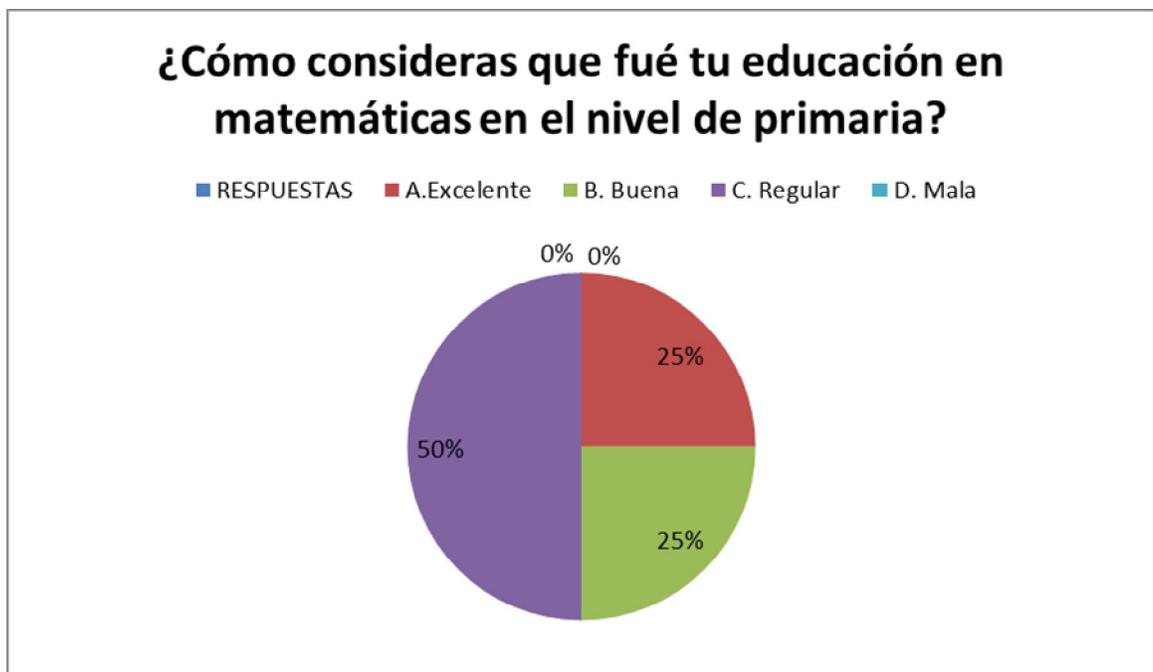


En la pregunta ¿las matemáticas son de tu agrado? El 38% de los padres de familia respondieron poco, el 37% respondieron mucho, el 13% nada y el 12% regular es el gusto por las matemáticas. Se puede inferir que el 63% de los padres de familia del grado 3B no les gusta las matemáticas porque sus experiencias no fueron gratas.

Tabla 7. Nivel matemático en primaria

PREGUNTA N°	2
RESPUESTAS	N° DE PADRES
A. Excelente	2
B. Buena	2
C. Regular	4
D. Mala	0

Gráfica 7. Nivel matemático en primaria

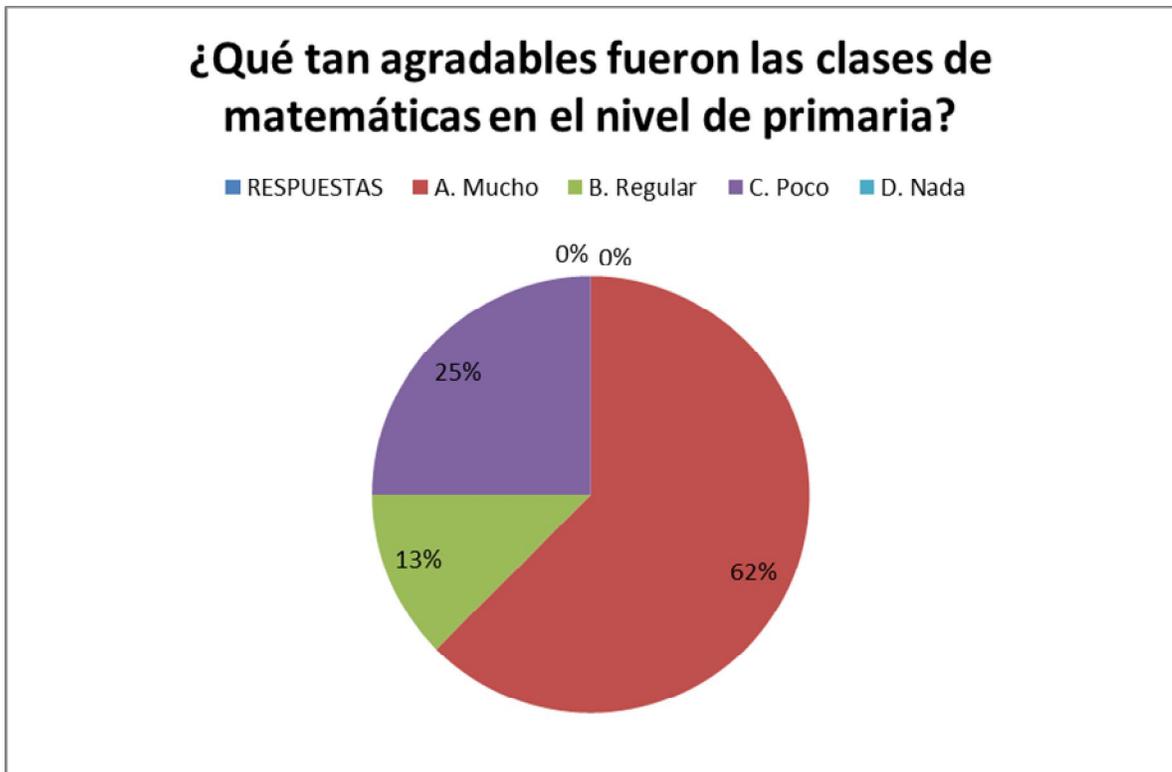


En el gráfico N° 7 podemos observar que el 50% de los padres consideran que tuvieron una educación regular en matemáticas para el nivel de primaria, el 25% dice que fue buena y el 25% excelente. Para la opción mala fue de 0%. La mayoría de los padres en las encuestas respondieron que aprendieron lo básico.

Tabla 8. Clases de matemáticas agradables en primaria

PREGUNTA N°	3
RESPUESTAS	N° DE PADRES
A. Mucho	5
B. Regular	1
C. Poco	2
D. Nada	0

Gráfica 8. Clases de matemáticas agradables en primaria

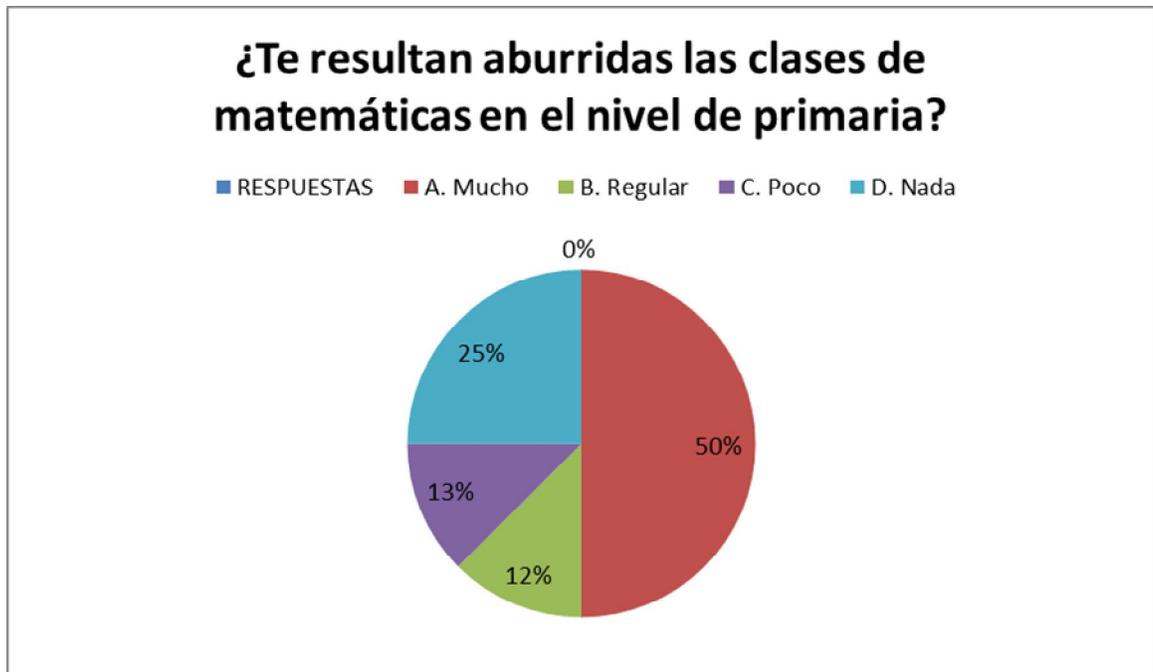


Los padres de familia a esta pregunta respondieron: el 62% dicen que fueron muy agradables, el 25% manifestaron que poco y el 13% regular; para la opción nada el 0%. Un alto porcentaje coinciden en que sus clases fueron agradables y que aprendieron lo básico para la vida

Tabla 9. Clases aburridas de matemáticas

PREGUNTA N°	4
RESPUESTAS	N° DE PADRES
A. Mucho	4
B. Regular	1
C. Poco	1
D. Nada	2

Gráfica 9. Clases aburridas de matemáticas

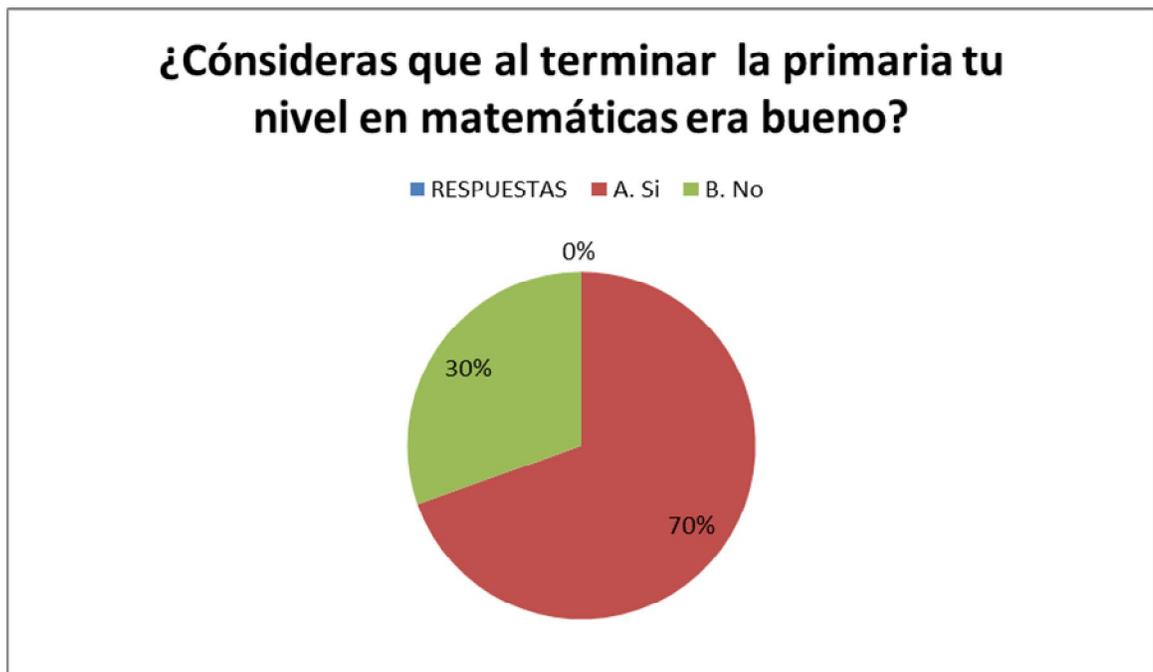


En la pregunta N° 9 ¿Te resultan aburridas las clases de matemáticas en el nivel de primaria? El 50% de los padres respondieron que mucho, el 25% respondieron que nada aburridas, el 13% poco, el 12% de forma regular. Se observa que un buen porcentaje de padres encontraron aburridas las clases de matemáticas y un porcentaje más bajo que dice que no encontraron aburridas estas clases.

Tabla 10. Nivel de matemáticas en primaria

PREGUNTA N°	5
RESPUESTAS	N° DE PADRES
A. Si	3,2
B. No	1,4

Gráfica 10. Nivel de matemáticas en primaria

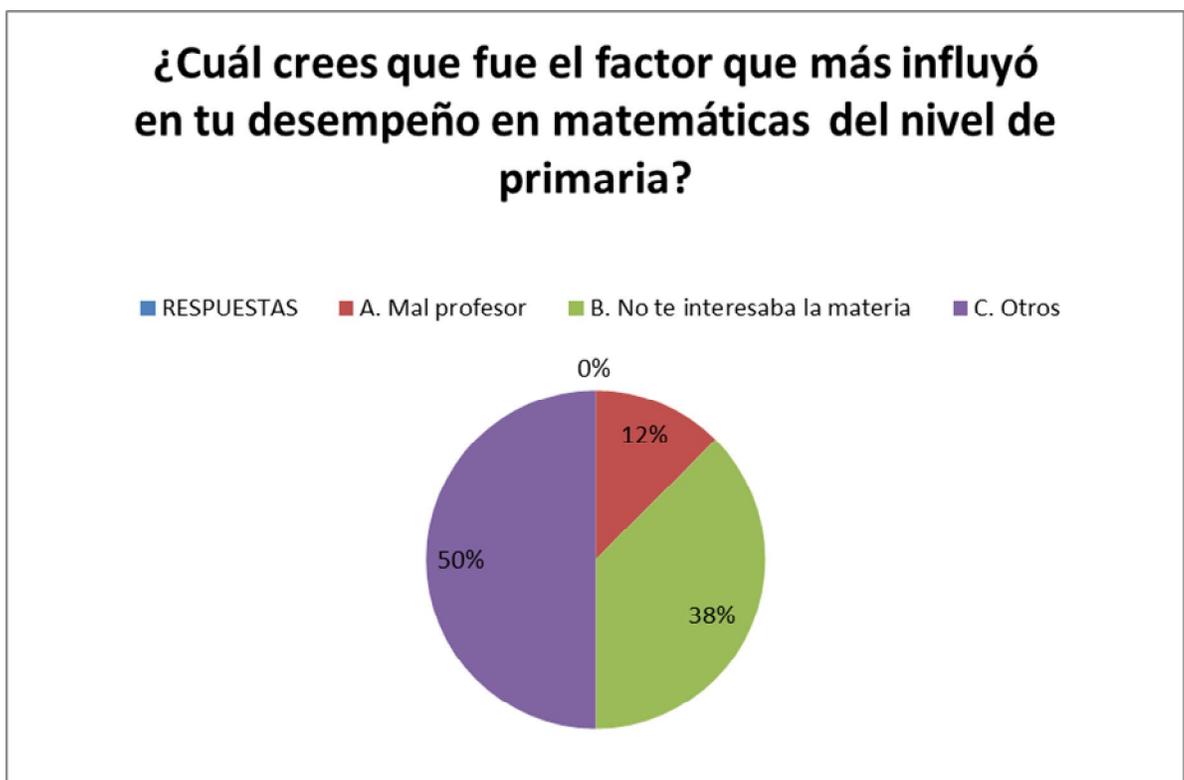


La grafica N° 10 muestra que a la pregunta ¿Considera que al terminar la primaria tu nivel en matemáticas era bueno? El 70%de los padres respondieron que SI fué bueno el nivel educativo en matemáticas y el 30% dicen que NO fue bueno.

Tabla 11. Factores influyentes en el aprendizaje de las matemáticas

PREGUNTA N°	6
RESPUESTAS	N° DE PADRES
A. Mal profesor	1
B. No te interesaba la materia	3
C. Otros	4

Gráfica 11. Factores influyentes en el aprendizaje de las matemáticas



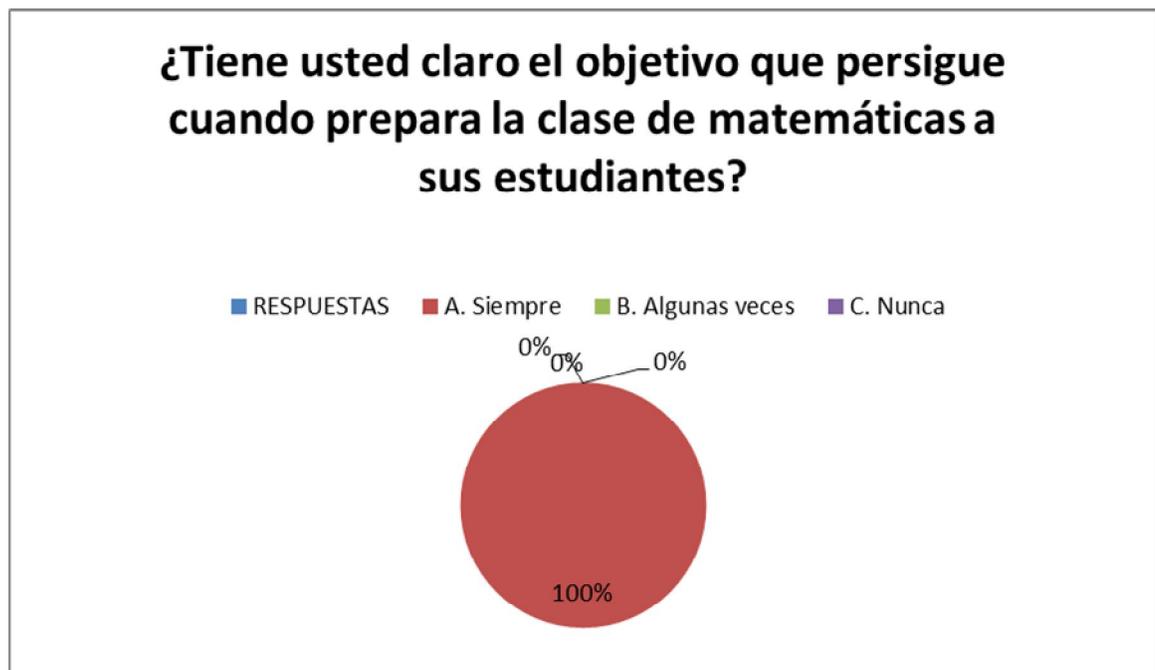
En la gráfica N° 12 se observa que el 50% de los padres manifestaron que otros factores influyeron en el desempeño de matemáticas en el nivel de primaria tales como necesidad de la época, mucha exigencia, les gustaba, era más simple y sencillo; el 38% manifestaron que no les interesaban las matemáticas y el 12% tuvieron un mal profesor. Con esto se evidencia que es muy importante la motivación hacia el aprendizaje ya que de lo contrario genera rechazo.

DOCENTES

Tabla 12. Objetivo en las clases de matemáticas

PREGUNTA N°	1
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Siempre	10
B. Algunas veces	0
C. Nunca	0

Gráfica 12. Objetivo en las clases de matemáticas

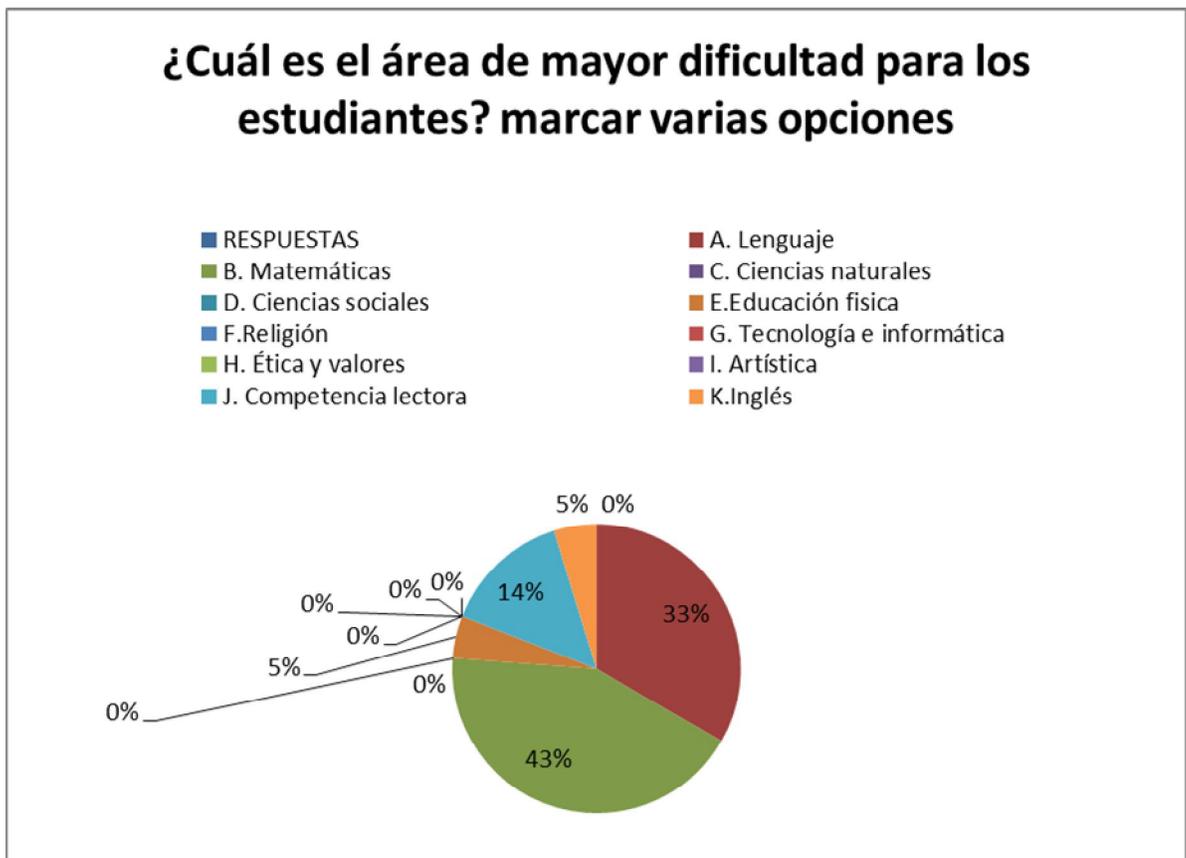


La gráfica N° 12 ilustra que el 100% de los docentes encuestados manifestaron que tiene claridad en el objetivo al preparar las clases de matemáticas, la mayoría aportaron que los hacen desde las competencias que tiene sus estudiantes y las que desean desarrollar.

Tabla 13. Área de mayor dificultad

PREGUNTA N°	2
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Lenguaje	7
B. Matemáticas	9
C. Ciencias naturales	0
D. Ciencias sociales	0
E. Educación física	1
F. Religión	0
G .Tecnología e informática	0
H. Ética y valores	0
I. Artística	0
J. Competencia lectora	3
K. Inglés	1

Gráfica 13. Área de mayor dificultad

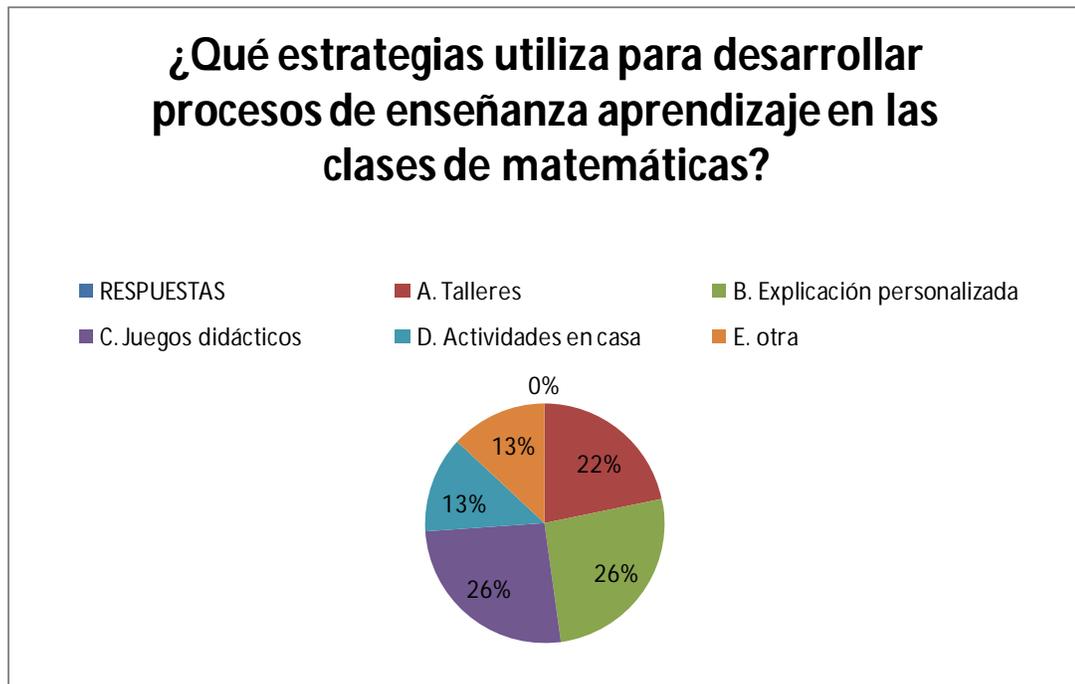


En la gráfica 14, se puede observar que a la pregunta ¿Cuál es el área de mayor dificultad para los estudiantes? el 33% marcaron lenguaje, el 43% matemáticas, 14%competencia lectora, 5% inglés y educación física el 5%; las demás áreas obtuvieron 0% en la encuesta. Lo que permite evidenciar que los estudiantes tienen gran dificultad en las áreas de matemáticas y lenguaje según la apreciación de los docentes.

Tabla 14. Estrategias pedagógicas

PREGUNTA N°	3
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Talleres	5
B. Explicación personalizada	6
C. Juegos didácticos	6
D. Actividades en casa	3
E. otra	3

Gráfica 14. Estrategias pedagógicas

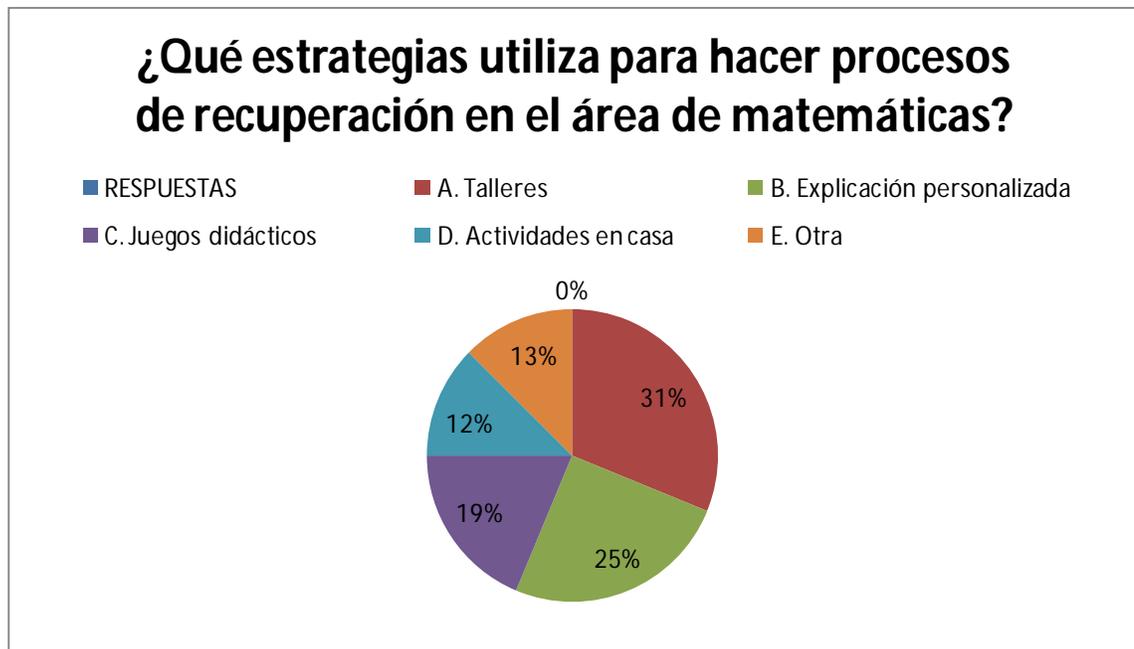


El gráfico 14 muestra que la estrategia para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje en las matemáticas muestra que el 26% utiliza juegos didácticos y explicación personalizada, el 22% utiliza talleres, el 13% actividades en casa y otras tales como software educativos, juegos y trabajo en el tablero.

Tabla 15. Estrategias para procesos de recuperación

PREGUNTA N°	4
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Talleres	5
B. Explicación personalizada	4
C. Juegos didácticos	3
D. Actividades en casa	2
E. Otra	2

Gráfica 15. Estrategias para procesos de recuperación



A la pregunta ¿Qué estrategias utiliza para hacer procesos de recuperación en el área de matemáticas? Los docentes respondieron: el 25% explicación

personalizada, el 31% talleres, el 19% juegos didácticos, el 12% actividades en casa y el 13% otras actividades como software, juegos.

Tabla 16. Concepto de los docentes sobre sus estudiantes

PREGUNTA N°	5
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. No estudian	4
B. Se distraen	4
C. Poca motivación	5
D. Didácticas inadecuadas	3
E. Otras	3

Gráfica 16. Concepto de los docentes sobre sus estudiantes



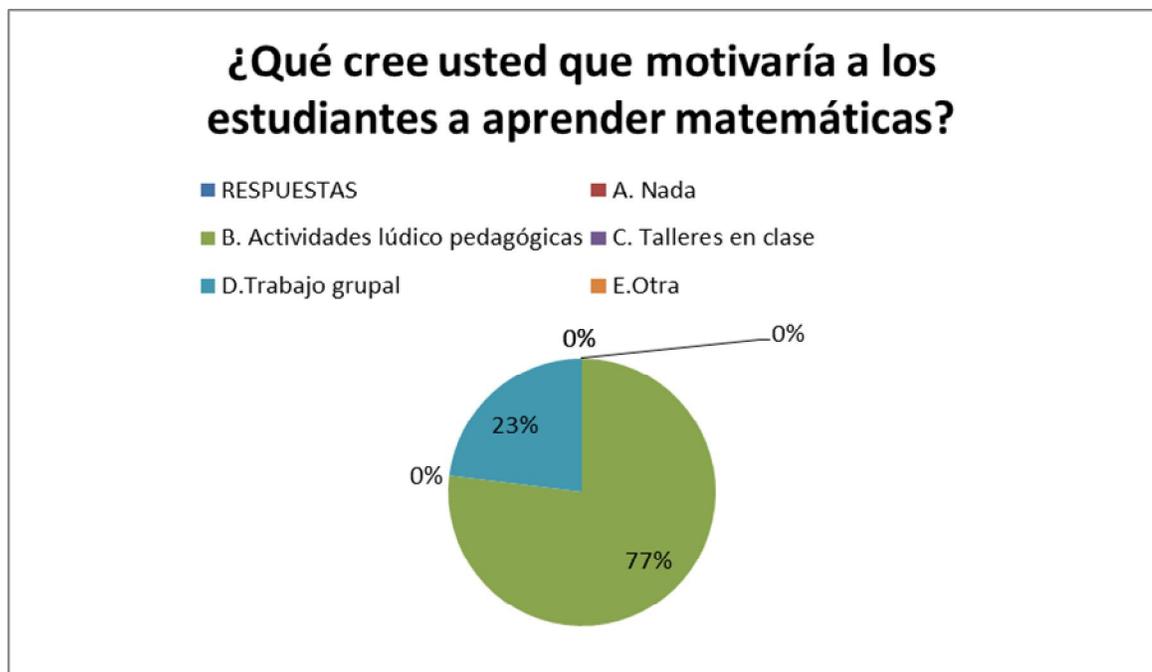
Los docentes respondieron a la pregunta número 5 que el 26% tiene poca motivación, el 21% se distraen y no estudian, el 16% es producto de otras

situaciones como mala formación en años anteriores, inasistencia, no entienden y un 16% se utilizan didácticas inadecuadas.

Tabla 17. Motivación de los estudiantes

PREGUNTA N°	6
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Nada	0
B. Actividades lúdico pedagógicas	10
C. Talleres en clase	0
D. Trabajo grupal	3
E. Otra	0

Gráfica 17. Motivación de los estudiantes

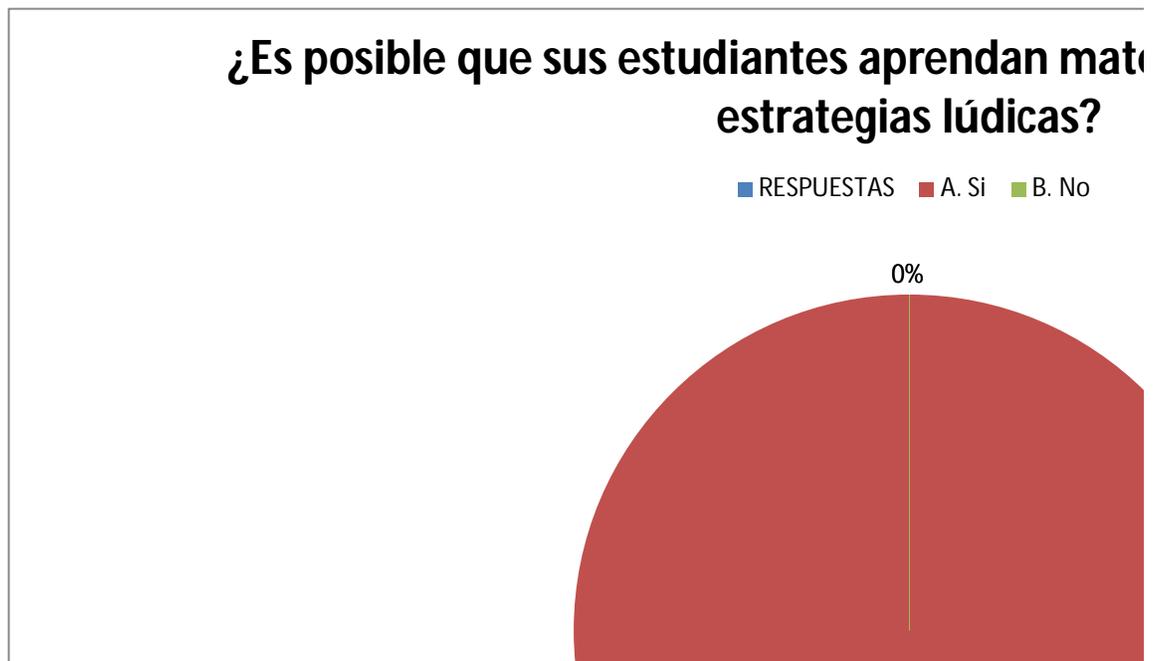


A la pregunta ¿Qué cree usted que motivaría a los estudiantes a aprender matemáticas? Los docentes opinan que el 77% las actividades lúdico pedagógicas sería una alternativa para motivar a los estudiantes a aprender matemáticas, el 23% manifiesta que el trabajo grupal es una buena opción, en lo que respecta a talleres en casa, otros y nada tienen un 0%.

Tabla 18. Estrategias lúdicas

PREGUNTA N°	7
RESPUESTAS	N° DE DOCENTES
A. Si	10
B. No	0

Gráfica 18. Estrategias lúdicas



La grafica N° 18 evidencia que el 100% de los docentes creen que sus estudiantes aprenderían mejor las matemáticas por medio de estrategias lúdicas.

5.5 DIAGNÓSTICO

En el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas de los estudiantes del grado tercero B se observa que al 91% de los estudiantes les gusta la matemática; pero prefieren áreas como la educación física y artística que les genera esparcimiento y diversión, son conscientes de que la matemática la

utilizan en las actividades cotidianas que les ayudan a resolver problemas; cuando se les preguntó cómo les gustaría aprehender matemáticas respondieron que de forma grupal, esto se ve reflejado en un 42%, donde se deduce que los niños desarrollan confianza en actividades grupales, también el 34% prefieren acompañamiento en el tablero, el resto de estudiantes prefieren talleres y juegos pedagógicos.

La mayoría de padres de familia que respondieron la encuesta manifestaron que la matemática que se les brindó en su época fue útil para sus vidas pero no se evidencia que los procesos de enseñanza aprendizaje no hubo lúdica, lo importante no era el proceso sino el resultado, se trabajaba la parte memorística. En la gráfica N° 6 se evidencia que un 63% de padres de familia no vivieron experiencias significativas en el nivel primaria, la aprendían más por obligación y no por disfrute.

En la encuesta realizada a los docentes se evidencia que al preparar las clases de matemáticas el 100% tienen el objetivo claro, partiendo de las competencias en las que se encuentran los estudiantes; pero la gran mayoría coincidieron que el área de mayor reprobación es la matemática debido a la poca motivación que presentan los estudiantes frente a los procesos educativos, inasistencia, malas bases en grados anteriores, distracción, didácticas inadecuadas. El 100% de los docentes coinciden en que los estudiantes de hoy necesitan estrategias lúdicas pedagógicas que desarrollen la motivación hacia la adquisición del conocimiento, que logre desarrollar competencias que les ayuden enfrentar a situaciones cotidianas

En resumen se puede decir que a los estudiantes les agradan las matemáticas, pero la quieren aprender de forma divertida, siendo necesario que los maestros utilicen nuevas estrategias para generar esa motivación y propender en mejores resultados académicos, institucionales y de desempeño.

El docente debe ser consciente que generando estrategias lúdicas los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo pero le cuesta variar sus didácticas pedagógicas.

Los padres de familia tuvieron una experiencia con la matemática poco grata y muy básica, que permitió asumir los retos de su época, estas prácticas fueron valoradas en su momento pero ahora enfrentamos nuevos retos con los estudiantes de la generación actual y exigen un cambio ya que viven en una era tecnológica desarrollando múltiples capacidades.

6. PROPUESTA PEDAGÓGICA

6.1 TÍTULO

ME DIVIERTO APRENDIENDO LAS MATEMÁTICAS

6.2 DESCRIPCIÓN

En la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas es de gran valor la lúdica como estrategia pedagógica para motivar el aprendizaje significativo de los niños y niñas del grado tercero en esta área, además inyectar alegría por el aprendizaje. En este sentido con esta propuesta se pretende motivar a los maestros para que busquen otras formas de enamorar a sus estudiantes hacia un aprendizaje divertido donde el resultado sea el gusto por las matemáticas y un alto desempeño académico que redunde en sus vidas logrando el desarrollo de las dimensiones del ser humano.

A través de esta propuesta se pretende facilitar la enseñanza aprendizaje en los procesos matemáticos por medio de actividades lúdicas que demuestren que las matemáticas no son desagradables sino todo lo contrario, se puede encontrar retos maravillosos que dan herramientas para un buen desenvolvimiento en diferentes situaciones dentro y fuera de la escuela.

6.3 JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta es de gran importancia porque permite aplicar estrategias lúdicas pedagógicas con las cuales se mejorará el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

Además con esta propuesta se brindan estrategias de trabajo para que los padres de familia hagan un acompañamiento constante que ayude a mejorar el nivel académico, el crecimiento personal, motivando a su hijo a continuar con el estudio y llegue a ser una persona productiva para una sociedad tan exigente, competente y cambiante por las dinámicas de la globalización.

6.4 OBJETIVO

Implementar estrategias lúdico- pedagógicas a los estudiantes del grado tercero que les permita mejorar y fortalecer sus procesos de aprendizaje en el área de matemáticas.

6.5. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

Es importante implementar estrategias lúdicas pedagógicas que beneficien la enseñanza aprendizaje del proceso operacional de las matemáticas, brindándoles espacios agradables que los motiven a desarrollar habilidades y destrezas para desenvolverse en su entorno de manera competente.

A la vez desarrollar el amor por el conocimiento y el gusto de aprender, la motivación del descubrimiento de nuevos mundos por los que en algún momento sintieron apatía.

TITULO: ORDENA Y COMPARA NÚMEROS NATURALES.				
Contenidos:				
<p>Reconozco y ubico posicionalmente números naturales. Ordenando números. Jugando a la descomposición de números.</p>				
OBJETIVO: Reconocer la ubicación posicional de los números y realizar operaciones básicas (suma y resta) por medio de estrategias lúdico pedagógicas que permitan fortalecer su proceso de aprendizaje.				
Estrategia lúdica	Responsables	Beneficiarios	Recursos	Evaluación
<p>Actividad 1. Se elabora con los estudiantes una regleta con los cuellos y tapas de botella, estas deben tener marcados los números del 0 al 9, donde se ubicaran los números de acuerdo a su valor posicional. Cada estudiante con su material debe realizar lo propuesto por la docente que consiste en: decir un número de varios dígitos, el cual los estudiantes deben ubicar en la regleta, reforzando la posición, escritura, lectura de los números</p>	<p>Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández</p>	<p>Estudiantes grado tercero.</p>	<p>Una regleta de cartón paja de 10X30 cm. 10 cuellos con sus tapas de botellas plásticas. Marcadores permanentes.</p>	<p>Para evaluar la actividad se realiza un dictado de números el cual debe ser escrito en la regleta, el estudiante lo transcribe en un cuadro posicional y de progreso y confronta el resultado con la docente. Por último el estudiante autoevalúa su proceso.</p>
<p>Actividad 2 Se escriben en 10 vasos números 3 y 4 dígitos, los cuales permitirán desarrollar el pensamiento numérico de relación de orden. Los números tendrán un orden secuencial, por lo tanto los estudiantes deben ir organizando de tal forma que queden ubicados de mayor a menor y de menos a mayor. También se realizarán operaciones de sumas y restas que se complementan con la regleta numérica.</p>	<p>Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández</p>	<p>Estudiantes grado tercero</p>	<p>10 vasos de icopor. Números impresos de 5 colores. regleta numérica</p>	<p>Se le entrega al estudiante un número elaborado en cartulina, se divide el grupo en 3 subgrupos, cada grupo va a ordenar de forma secuencial de menor a mayor y de mayor a menor de acuerdo a lo solicitado por la docente.</p>

<p>Actividad 3 Cada estudiante debe tener 8 vasos de icopor de 7 oz. Alrededor de cada borde se escriben los números del 0 al 9; pero cada vaso tiene el valor posicional de unidades, decenas, centenas, unidades de mil decenas de mil y hasta llegar a unidades de millón. Los vasos se introducen de tal manera que tengan un orden posicional, cuando se cierran se puede ver la formación de un numero que se puede leer, al abrir los vasos se puede observar la descomposición del número, lo que permitirá afianzar claramente el conocimiento de la lectura y escritura de números con varios dígitos.</p>	<p>Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández</p>	<p>Estudiantes grado tercero.</p>	<p>vasos de icopor marcadores</p>	<p>Se trabaja por grupos de 5 estudiantes el cual debe nombrar un monitor o líder quien será el encargado de entregar a otro grupo un numero preseleccionado para escribirlo con los vasos y así mismo poder observar su descomposición, ganara puntos el grupo que termine primero y muestre correctamente la descomposición del numero entregado.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TITULO: JUGANDO CON LAS TABLAS DE MULTIPLICAR.				
Contenido:				
<ul style="list-style-type: none"> • Sumando voy multiplicando • Juguemos con las barajas de multiplicar • Bingo de multiplicaciones 				
OBJETIVO: Aplicar actividades lúdico pedagógicas que permitan el aprendizaje de las tablas de multiplicar a estudiantes de tercer grado.				
Estrategia lúdica	Responsables	Beneficiarios	Recursos	Evaluación
<p>Actividad 1 Se elabora con los estudiantes una tabla matemática de 10 columnas por 10 filas con unos pines fabricados en madera y chaquiras de colores, con este material se pretende explicar a los estudiantes gráficamente el origen de los resultados de las tablas de multiplicar. Cada hilera representa una tabla de multiplicar. Se inicia cuando los estudiantes empiezan a ubicar las chaquiras en las primeras dos filas, se les piden que empiecen a sumar las columnas y así sucesivamente con las otras filas y columnas, luego se llega a la conclusión de que la multiplicación es una suma abreviada, esta tabla matemática permite afianzar los cálculos mentales de diversa formas.</p>	Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández	Estudiantes grado tercero.	Tabla en MDF de 30 por 30 pines de palillo de 2cm Fomy, regla, taladro, marcadores , chaquiras de colores.	Por grupos se evalúa la actividad con un juego de aumentar o disminuir la misma cantidad según la tabla elegida.
<p>Actividad 2 Se realiza una baraja donde por un lado esta cualquier tabla de multiplicar y por el lado contrario hay escrito un resultado; también hay unas barajas que al reverso de la tabla esta ceder el turno. Un estudiante coge la baraja start la cual inicia el juego con una tabla escrita en la parte adversa, el debe dar el resultado corrector para poder continuar cogiendo barrajas, si el estudiante coge una baraja que indica ceder el turno debe hacerlo.</p>	Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández	Estudiantes grado tercero	Papel contac Cartulina Marcadores Números impresos Resultados impresos	La docente escribe operaciones y resultados en el tablero en desorden para que los estudiantes unan la operación con el resultado correcto.

<p>Gana quien más barjas tenga al final, este juego se puede hacer por grupos.</p>				
<p>Actividad 3 El Bingo de Multiplicaciones puede ser jugado en el ambiente de aprendizaje o en casa. Se puede empezar de una manera sencilla. Una vez que se hayan elaborado las tarjetas de bingo, pueden laminarse y así se podrán usar en varias oportunidades. A cada jugador se le da una tarjeta de bingo con números al azar. Se decide quién será la persona que llama. El responsable de llamar a las preguntas del bingo, no debe llenar tabla en el juego. La persona que llama escoge una lista de operaciones de multiplicación preparada que sustituye a la tómbola en el juego tradicional. La persona que llama lee una operación a la vez y la tacha, y permite a los jugadores tapar el resultado si la respuesta coincide. Por ejemplo, si la operación llamada es "4 x 4" entonces los jugadores podrían marcar el número 16 en sus tablas. Lo mismo sucedería si la operación llamada es "2 x 8". Si el número resultado de la operación llamada, no coincide con una de las opciones de las tarjetas, el jugador no marcará ningún número en su tarjeta. El juego continúa hasta que alguien haya marcado a lo largo de una fila de su tarjeta, a lo largo de una columna de su tarjeta, o a lo largo de una diagonal., según se acuerde.</p>	<p>Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández</p>	<p>Estudiantes grado tercero</p>	<p>Bingo impreso fichas papel contac</p>	<p>Los estudiantes están atentos a la voz de la persona que canta el bingo, quien entregue la tabla completa será el ganador.</p>

TITULO: MULTIPLICAR ES DIVERTIDO				
Contenido:				
<ul style="list-style-type: none"> • jugando con el tablero Montessori • Competencia multiplicativa • La tienda escolar” jugando a comprar 				
OBJETIVO: Utilizar estrategias lúdico pedagógicas que fortalezcan la comprensión del proceso de aprendizaje de la multiplicación				
Estrategia lúdica	Responsables	Beneficiarios	Recursos	Evaluación
<p>Actividad 1</p> <p>Los estudiantes elaborarán el tablero Montessori que tiene doble entrada y la docente explicará donde queda la ubicación posicional en el tablero, los estudiantes deben tener el material necesario para trabajar con el tablero. Se inicia multiplicando la fila el primer número de la fila con el primer número de la columna y se ubica el producto en la primera casilla. Luego se continúa con el segundo número de la fila por el primer número de la columna y así sucesivamente. Si la multiplicación es por dos o más cifras se debe sumar de manera diagonal teniendo en cuenta los colores de la tabla.</p>	Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández	Estudiantes grado tercero.	Tabla de madera marcador o colores lápiz	Se entrega a los estudiantes una multiplicación por una o más cifras, cada estudiante empieza a resolver con el tablero Montessori, se hará retroalimentaciones que permiten mejorar procesos.
<p>Actividad 2</p> <p>En dos bolsas habrán: en la primera números de 4 dígitos, en la segunda de uno dos y tres dígitos, la docente pide a los estudiantes que saquen un número de la primera bolsa y un número de la segunda bolsa y los escribe en el tablero formando la multiplicación a realizar a la vez explica el proceso multiplicativo Al terminar su explicación reparte el grupo en tres subgrupos y les pide que</p>	Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández	Estudiantes grado tercero.	Bolsas plásticas empaques envases etiquetas	Se realizara acompañamiento a cada integrante del ambiente escolar mientras se desarrolla el proceso, para dar las orientaciones pertinentes.

<p>saquen un número de cada bolsa con los cuales cada grupo debe escribir en el tablero la multiplicación y ganará el grupo que lo haga correctamente y termine en primer lugar. La docente aprovecha cada ejercicio para aclarar inquietudes y reforzar</p>				
<p>Actividad 3 Se solicita a los estudiantes envases, etiquetas, empaques de diferentes productos, se organizan de tal forma que parezcan que tienen contenido y se ubican en 4 puntos estratégicos del salón, se les piden a los estudiantes billetes didácticos con los cuales harán las compras en la tienda escolar, se nombran vendedores y compradores, inicialmente se les pide que compren varios productos donde apliquen el proceso de multiplicación y también se refuerzan otras operaciones básicas como la suma y la resta.</p>	<p>Beatriz Elena Cañón Agudelo Sandra Milena Giraldo Grisales Isabel Cristina Rincón Hernández</p>	<p>Estudiantes grado tercero</p>	<p>Etiquetas Envases Marcadores Papel bond</p>	<p>Se realiza de manera práctica, la maestra observa la interacción que tienen los niños en el manejo de procesos matemáticos.</p>

6.6 RECURSOS

Para la elaboración del proyecto se tendrá en cuenta:

6.6.1 Talento humano.

- Tres docentes guías del nivel de básica primaria grado 3
- Padres de familia

- Estudiantes del grado 3 en edades entre 8 y 10 años de la institución Educativa INEM José Celestino Mutis.

6.6.2 Recursos físicos.

6.6.2.1 Recursos técnicos y locativos.

- ✚ Instalaciones de la institución Educativa INEM José Celestino Mutis
- ✚ Ambiente de aprendizaje
- ✚ Computador
- ✚ Impresora
- ✚ Celular (fotos y video)
- ✚ Vídeo beam

6.6.2.2 Recursos materiales.

- ✚ Lápices
- ✚ Borrador
- ✚ Colores
- ✚ Papel
- ✚ Foamy
- ✚ Colbón
- ✚ Cartón paja
- ✚ Tijeras
- ✚ tapas
- ✚ Botellas plásticas
- ✚ chaquiras
- ✚ Palitos de madera
- ✚ Marcadores delgados
- ✚ Taladro

- ✚ Vinilos
- ✚ Regla
- ✚ Bolsas plásticas
- ✚ Empaques
- ✚ Envases
- ✚ Etiquetas
- ✚ Billetes y monedas didácticas

6.7 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Durante la aplicación de las estrategias lúdico matemáticas en los estudiantes del grado 3 se detectaron fortalezas y debilidades las cuales nos permitieron afianzar procesos de lógica-matemática ya que las diferentes actividades lúdicas proporcionaron a los estudiantes motivación y disposición para desarrollar nuevas formas de aprendizaje, a la vez se incrementó el trabajo cooperativo; situaciones que se reflejaron en los avances cognitivos de los estudiantes.

Gracias a la elaboración del diagnóstico se pudo detectar cuales eran las falencias más relevantes en el proceso matemático, por esta razón se plantearon las estrategias lúdico matemáticas que sirvieron de apoyo a los estudiantes para comprender mejor los procesos matemáticos.

La primera actividad fue muy motivante para los estudiantes ya que se trataba de la **regleta numérica** herramienta llamativa para todos, la cual les permitió reflexionar sobre la ubicación y la formación de números de diferentes cifras mejorando dificultades se había encontrado en la escritura y lectura de números de varias cifras.

La segunda actividad fue la organización de números de mayor a menor y menor a mayor utilizando la estrategia y herramienta de vasos de icopor, observamos

que para los estudiantes fue fácil la organización de los números, ya que el material facilitó la manipulación y acomodación dependiendo de la instrucción dada por la docente.

En la tercera actividad se hizo el reconocimiento de los números y su descomposición, identificamos que el proceso no es fácil, pero con esta herramienta los estudiantes visualizan de manera lógica todo el proceso de la descomposición aplicando la ubicación posicional.

En la cuarta actividad los estudiantes colaboraron en la elaboración del material, lo que permitió tener buena disposición para saber cuál era la aplicabilidad del mismo, no todos los estudiantes tienen facilidad para aprender las tablas de multiplicar más aun cuando no entienden de donde provienen los resultados, la tabla de multiplicar permitió visualizar la secuencia de la sumas para llegar al resultado.

La quinta actividad fue motivante y divertida todos los estudiantes participaron de manera grupal, teniendo un juego de cartas por cada equipo, despertó en los estudiantes el interés por dar la respuesta correcta creando la necesidad de memorizarlas observamos una actitud competitiva entre los participantes de cada equipo.

En la sexta actividad se presento a los estudiantes el bingo el cual les permitió recrearse y afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar a la vez que se desarrollo la habilidad mental.

En la séptima actividad se presento a los estudiantes el tablero Montessori el cual manejaba una didáctica diferente para aprender el proceso de la multiplicación, a algunos estudiantes se les dificulto entender la aplicabilidad para lo cual se utilizo la interacción con sus pares.

En la octava actividad se les propuso a los estudiantes que crearan unas fichas con números de varios dígitos y los introdujeran en bolsas, luego se ubicaron por grupos y de esta forma iniciaron una competencia que consistió en crear multiplicaciones y el grupo que llegó a la respuesta correcta se ganó un punto, todos los grupos se animaron a participar y se integraron.

La novena actividad fue muy vivencial ya que se construyó una tienda escolar con los estudiantes donde había varios stands que contenían productos de uso cotidiano elaborado con empaques y valores reales, utilizando billetes, monedas didácticas para hacer operaciones vivenciales de suma, resta y multiplicación, se organizaron por grupos para hacer más práctico el aprendizaje de los procesos matemáticos. La propuesta permitió motivar a los educandos hacia el aprendizaje de las matemáticas desarrollando estrategias lúdicas pedagógicas que les llenaron de confianza y gusto por el conocimiento para continuar mejorando sus procesos y fortalecer habilidades las cuales aplicarán en el contexto.

El material didáctico elaborado son muestras que permitieron hacer de la enseñanza aprendizaje un mundo mágico e inolvidable es por esto que los docentes deben dejar el tradicionalismo y llenarse de herramientas llamativas para los educandos, ya que estos son totalmente visuales y prácticos.

7. CONCLUSIONES

Por medio de este proyecto se pudieron identificar cuáles eran las causas del bajo rendimiento escolar en el área de matemáticas, con la aplicación de estrategias lúdico - pedagógicas pudimos avanzar y fortalecer los procesos y de esta manera contribuir al mejoramiento de las competencias del área.

Se realizó la presentación de varias estrategias y herramientas pedagógicas las cuales fueron de gran ayuda para los maestros quienes pueden tomarlas como modelo a seguir con otros estudiantes que los requieren.

Se evidenció seguridad y confianza en los estudiantes para la apropiación de conocimientos dentro y fuera del ambiente de aprendizaje, es allí donde realmente los estudiantes demuestran su competencia.

Se comprobó que cuando los educandos practican las matemáticas: jugando, elaborando material, compartiendo, manipulando , trabajando en equipo, socializando es así como realmente se adquiere un aprendizaje significativo.

La propuesta lúdico - pedagógica para la enseñanza de las matemáticas se convirtió en una oportunidad para adquirir conocimiento y que trascienda a medida que evoluciona el ser humano.

El proyecto fue muy pertinente para la institución debido a que se aplicó teniendo en cuenta las necesidades del contexto, logrando el bienestar de nuestros estudiantes y por ende el rendimiento académico de éstos.

La lúdica es una herramienta que permite a los estudiantes aprender las matemáticas de una forma divertida, fortalece el trabajo en equipo y mejora las relaciones interpersonales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAQUERO, R. (1996), "La Zona de Desarrollo Próximo y el análisis de las prácticas educativas", en: Vigotsky y el aprendizaje escolar, Aique, Buenos Aires, pp.137-167.

BOHÓRQUEZ, Jhon F. 7 de mayo de 1993. Blog en línea:
<http://quindioarmeniajb.blogspot.com>

CASTILLO, Cesar & LLORENTE, Claudia. "Enseñanza de las matemáticas". Investigación realizada en Colombia, en la Universidad Nacional, Programa de Formación permanente de Docentes en Matemáticas ([UNC], 2010).

CHAMOSO SÁNCHEZ, José María; DURÁN PALMERO, Jesús; GARCÍA SÁNCHEZ, Juan Francisco; MARTÍN LALANDA, Javier y RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Mercedes. "Análisis y experimentación de juegos como instrumentos para enseñar matemáticas". Revista científica SUMA de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas. Edición No. 47.

DÍAZ-BARRIGA A, F. *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. México: McGraw Hill. ISSN (Versión impresa): 1665-0824. Universidad Autónoma del Estado de México. (1998). Disponible desde internet en:
<http://www.redalyc.org/pdf/311/31161208.pdf> (con acceso el 25- 09- 2014)

GARZÓN, B. Carlos A. "El reto de enseñar matemáticas", artículo publicado en internet, biblioteca.ucp.edu.co/ojs/index.php/entrecei/article/view/500/442.

HENAO, Rubén Dario. Un viaje literario en la enseñanza de las matemáticas. Medellín: Nuevo Horizonte, 2005. 486 p.

HERNÁNDEZ, Carlos Augusto. Navegaciones. Bogotá: El Magisterio, 2005. p. 2-3.

MARTÍNEZ, G. Lourdes. México. 2009. Revista Académica Electrónica. Disponible desde Internet en: <http://genesis.uag.mx/escholarum/vol11/11pdf.pdf>

MÉNDEZ, José. La importancia de la planificación de estrategias basadas en el aprendizaje significativo en el rendimiento de las matemáticas. Editorial Unidad Educativa Simón Bolívar, 2002.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Estándares Básicos de Competencias. 2003

Ministerio de Educación Nacional. Lineamientos Curriculares en matemáticas. Santafé de Bogotá, 1998.

Disponible en Internet: <http://inemarmenia.edu.co>

Proyecto Educativo Institucional PEI de la Institución Educativa INEM. Disponible en Internet:

http://inemarmenia.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=182

RAMÍREZ PARIS, Xiomara. Artículo: "Lúdica en el aprendizaje de las matemáticas". Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte, en el año 2009.

Revista e-Scholarum <http://genesis.uag.mx/escholarum/vol11/ludica.html>

UNESCO y el Ministerio de Educación Nacional de Santiago de Chile. Informe del primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática. 2000.

Unidad 1. Concepciones teóricas de la lúdica. Lección 4. Ubicación teórica de la lúdica. Disponible en Internet:

http://blackboard.libertadores.edu.co/bbcswebdav/pid-824463-dt-content-rid-13184184_1/courses/OE001500820142/OE001500820142_ImportedContent_20140626030517/EP909201120131_ImportedContent_20130426070548/EP911501220131_ImportedContent_20130404123936/contenido/Unidad_1/index.html

<http://revistasuma.es>

Unidad 3. Estrategias lúdicas de aprendizaje. Ambientes de aprendizaje. Disponible en Internet:

http://blackboard.libertadores.edu.co/bbcswebdav/pid-824465-dt-content-rid-13184280_1/courses/OE001500820142/OE001500820142_ImportedContent_20140626030517/EP909201120131_ImportedContent_20130426070548/EP911501220131_ImportedContent_20130404123936/contenido/Unidad_3/anexos/leccion1.pdf

Disponible en Internet:

<http://www.uniquindio.edu.co/uniquindio/ntic/trabajos/6/grupo1/lucelly/paginas/calamarca.htm>

Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Quind%C3%ADo>

Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org>

Disponible en Internet:

<http://edudistancia2001.wikispaces.com/file/view/6.+EL+JUEGO+COMO+ESTRATEGIA+DIDACTICA+PARA+LA+ENSE%91ANZA+Y+APRENDIZAJE+DE+LA+>

ADICION+Y+LA+SUSTRACCION+EN+EL+GRADO+PRIMERO+DE+LAS+INSTITUCIONES+EDUCATIVAS+LA+.pdf

Disponible en Internet:

<http://edudistancia2001.wikispaces.com/file/view/6.+EL+JUEGO+COMO+ESTRATEGIA+DIDACTICA+PARA+LA+ENSE%91ANZA+Y+APRENDIZAJE+DE+LA+ADICION+Y+LA+SUSTRACCION+EN+EL+GRADO+PRIMERO+DE+LAS+INSTITUCIONES+EDUCATIVAS+LA+.pdf>

Disponible en Internet:

<http://www.definicionabc.com/social/recreacion.php#ixzz37IGjsqC3>

Disponible en Internet: <http://educarparalohumano.blogspot.com/2011/07/el-juego-es-ludico-pero-no-todo-lo.html>

Disponible en Internet: <http://es.scribd.com/doc/13735368/Trabajo-de-Investigacion-Accion>

ANEXOS

Anexo A. ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

<p style="text-align: center;">FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA PARA EL DESARROLLO CULTURAL</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS

GRADO: 3B

PRESENTACIÓN: El presente instrumento se ha propuesto como ejercicio de investigación para recolectar información sobre las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas.

OBJETIVO: Obtener un diagnóstico que permita ubicar las causas del bajo rendimiento de los estudiantes del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis en el área de matemáticas.

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Respetado estudiante, solicitamos su colaboración en el diligenciamiento de la presente encuesta, a través de la cual queremos indagar sobre algunos aspectos relacionados con las dificultades que presentan los estudiantes frente a la realización de actividades del área de matemáticas, para lo cual debe marcar con una X la respuesta que desea elegir.

1. ¿Cuál de las siguientes áreas prefiere? Puede marcar varias opciones.

- | | | |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
| a. Lenguaje | e. Educación física | i. Artística |
| b. Matemáticas | f. Religión | j. Competencia lectora |
| c. ciencias naturales | g. Tecnología e informática | k. Ingles |
| d. ciencias sociales. | h. Ética y valores | |

¿Por qué? _____

2. ¿Le parecen interesantes las matemáticas?

- a. Siempre

- b. Casi siempre
- c. Algunas veces
- d. Nunca

¿Por qué? _____

3. ¿En qué momento utiliza más las matemáticas?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Algunas veces
- d. Nunca

¿Por qué? _____

4. Cree que las matemáticas consisten en:

- a. Hacer ejercicios
- b. Resolver problemas
- c. Conocer los números
- d. Realizar operaciones matemáticas
- e. Otra _____ ¿Cuál? _____

5. ¿De qué manera le gusta aprender matemáticas?

- a. Explicación en el tablero
- b. Realizando talleres
- c. Con juegos pedagógicos
- d. Actividades en grupo.
- e. Otra _____ ¿Cuál? _____

Agradecemos su colaboración.

Anexo B. ENCUESTA A PADRES

<p style="text-align: center;">FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA PARA EL DESARROLLO CULTURAL</p>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS
GRADO: 3B**

PRESENTACIÓN: El presente instrumento se ha propuesto como ejercicio de investigación para recolectar información sobre las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas.

OBJETIVO: Obtener un diagnóstico que permita ubicar las causas del bajo rendimiento de los estudiantes del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis en el área de matemáticas.

ENCUESTA A PADRES

Respetado padre de familia, solicitamos su colaboración en el diligenciamiento de la presente encuesta, a través de la cual queremos indagar sobre algunos aspectos relacionados con las dificultades que presentan los estudiantes frente a la realización de actividades del área de matemáticas, para lo cual debe marcar con una X la respuesta que desea elegir.

Por favor responda las siguientes preguntas:

1. ¿Las matemáticas son de tu agrado?
 - a. Mucho
 - b. Regular
 - c. Poco
 - d. Nada

¿Por qué? _____

2. ¿Cómo consideras que fue tu educación en matemáticas en el nivel primaria?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala

¿Por qué? _____

3. ¿Qué tan agradables fueron las clases de matemáticas en el nivel primaria?
- a. Mucho
 - b. Regular
 - c. Poco
 - d. Nada.

¿Por qué? _____

4. ¿Te resultaban aburridas las clases de matemáticas en los niveles de primaria?
- a. Mucho
 - b. Regular
 - c. Poco
 - d. Nada.

¿Por qué? _____

5. ¿Consideras que al terminar la primaria tu nivel en matemáticas era bueno?
- a. Si
 - b. No

¿Por qué? _____

6. ¿Cual crees que fue el factor que más influyo en tu desempeño en matemáticas a nivel primaria?
- a. Mal profesor
 - b. No te interesaba la materia
 - c. Otros (especifica cuál) _____

Agradecemos su colaboración.

Anexo C. ENCUESTA A DOCENTES

<p style="text-align: center;">FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA PARA EL DESARROLLO CULTURAL</p>

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM JOSÉ CELESTINO MUTIS
GRADO: 3B**

PRESENTACIÓN: El presente instrumento se ha propuesto como ejercicio de investigación para recolectar información sobre las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas.

OBJETIVO: Obtener un diagnóstico que permita ubicar las causas del bajo rendimiento de los estudiantes del grado tercero de la institución educativa INEM José Celestino Mutis en el área de matemáticas.

ENCUESTA A DOCENTES

Respetado docente, solicitamos su colaboración en el diligenciamiento de la presente encuesta, a través de la cual queremos indagar sobre algunos aspectos relacionados con las dificultades que presentan los estudiantes frente a la realización de actividades del área de matemáticas.

1. ¿Tiene usted claro el objetivo que persigue cuando preparas la clase de matemáticas a sus estudiantes?

- a. Siempre
- b. Algunas veces
- c. Nunca

¿Por qué? _____

2. ¿Cuál es el área de mayor dificultad para los estudiantes? Puede marcar varias opciones.

- | | | |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
| a. Lenguaje | e. Educación física | i. Artística |
| b. Matemáticas | f. Religión | j. Competencia lectora |
| c. Ciencias naturales | g. Tecnología e informática | k. Inglés |
| d. Ciencias sociales | h. Ética y valores | |

3. ¿Qué estrategias utiliza para desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje en las clases de matemáticas?

- a. Talleres
- b. Explicación personalizada
- c. Juegos didácticos
- d. Actividades en casa
- e. Otra _____ ¿Cuál? _____

5. ¿Qué estrategias utiliza para hacer procesos de recuperación en el área de matemáticas?

- f. Talleres
- g. Explicación personalizada
- h. Juegos didácticos
- i. Actividades en casa
- j. Otra _____ ¿Cuál? _____

6. ¿Qué Concepto tiene de los estudiantes que presentan dificultades en el área de matemáticas?

- a. No estudian
- b. Se distraen
- c. Poca motivación
- d. Didácticas inadecuadas.
- e. Otra _____ ¿Cuál? _____

5. ¿Qué cree usted que motivaría a los estudiantes a aprender matemáticas?

- a. Nada
- b. Actividades lúdico-pedagógicas
- c. Talleres en clase
- d. Trabajo grupal
- e. Otra _____ ¿Cuál? _____

6. ¿Es posible que sus estudiantes aprendan matemáticas por medio de estrategias lúdicas?

- a. Si
 - b. No
 - c. ¿Por qué?
-

Agradecemos su colaboración.

Anexo D. REGISTROS FOTOGRÁFICOS





La profesora explica a los estudiantes cómo ubicar los números de mayor a menor en los vasos de icopor



Los estudiantes aplican lo aprendido durante la clase.

La motivación de los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas se ve reflejada en el grupo.



Fuente: Foto tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=1gD7Q2l3J6M>
Barajas de multiplicar



Fuente: Foto tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=1gD7Q2l3J6M>
Barajas de multiplicar



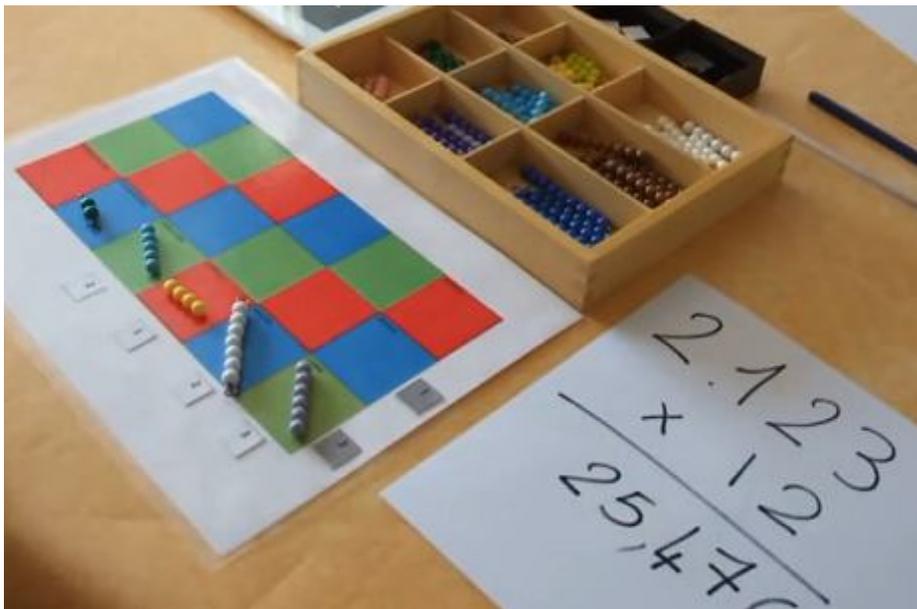
Los niños repasan las tablas en el bingo para multiplicar



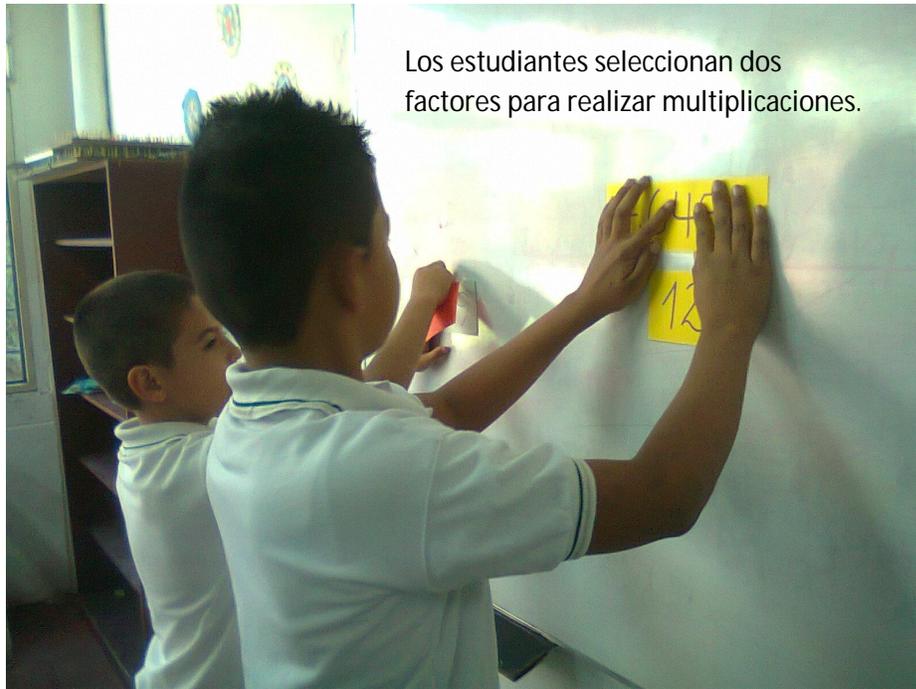
Los niños se divierten jugando con el bingo de las tablas de multiplicar



Fuente: Foto tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=7fd2j126-K4>
Tablero Montesori



Fuente: Foto tomada de <https://www.youtube.com/watch?v=7fd2j126-K4>
Tablero Montesori





La tienda escolar, una experiencia lúdico pedagógica de grandes aprendizajes



Contextualizar los procesos matemáticos permite tener mejores conocimientos.